Министерство образования Иркутской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Иркутской области
«Иркутский авиационный техникум»

УТВЕРЖДАЮ
И.О. директора
ГБПОУИО «ИАТ»
_____ Якубовский А.Н.
«31» мая 2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ПОД.12 Информатика

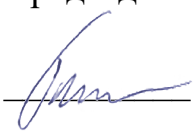
специальности

24.02.01 Производство летательных аппаратов

Иркутск, 2017

Рассмотрена
цикловой комиссией
ОД, МЕН протокол №10 от
19.05.2017 г.

Председатель ЦК

 /Г.В. Перепияко /

Рабочая программа разработана на основе ФГОС СОО; ФГОС СПО специальности 24.02.01 Производство летательных аппаратов; учебного плана специальности 24.02.01 Производство летательных аппаратов; с учетом программы общеобразовательной учебной дисциплины "Информатика" для профессиональных образовательных организаций, одобренной Научно-методическим советом Центра профессионального образования ФГАУ "Фиро" и рекомендованной для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего образования.

№	Разработчик ФИО
1	Богачева Марина Александровна

СОДЕРЖАНИЕ

		стр.
1	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	10
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	28
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	29

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ПОД.12 ИНФОРМАТИКА

1.1. Область применения рабочей программы (РП)

РП является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 24.02.01 Производство летательных аппаратов.

1.2. Место дисциплины в структуре ППССЗ:

ПОД.00 Профильные общеобразовательные дисциплины.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Результаты освоения дисциплины	№ Результата	Формируемый результат
Личностные результаты	1.1	российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);
	1.2	гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;
	1.3	готовность к служению Отечеству, его защите;
	1.4	сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
	1.5	сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной,

	творческой и ответственной деятельности;
1.6	толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;
1.7	навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
1.8	нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;
1.9	готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
1.10	эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;
1.11	принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;
1.12	бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;
1.13	осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных

		проблем;
	1.14	сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;
	1.15	ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.
Метапредметные результаты	2.1	умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
	2.2	умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
	2.3	владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
	2.4	готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
	2.5	умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

	2.6	умение определять назначение и функции различных социальных институтов;
	2.7	умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;
	2.8	владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
	2.9	владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения;
Предметные результаты	3.1	сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;
	3.2	владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов;
	3.3	владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц;
	3.4	владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ; использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации;
	3.5	сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); о способах хранения и простейшей обработке данных; понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними;
	3.6	владение компьютерными средствами представления и анализа данных;

	3.7	сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен	№ дидактической единицы	Формируемая дидактическая единица
Знать	1.1	различные подходы к определению понятия «информация»;
	1.2	методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный. Знать единицы измерения информации;
	1.3	назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей);
	1.4	назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы;
	1.5	использование алгоритма как способа автоматизации деятельности;
	1.6	назначение и функции операционных систем.
Уметь	2.1	оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
	2.2	распознавать информационные процессы в различных системах;
	2.3	использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
	2.4	осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;
	2.5	иллюстрировать учебные работы с использованием

		средств информационных технологий;
	2.6	создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые;
	2.7	просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных;
	2.8	осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.;
	2.9	представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.);
	2.10	соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:
максимальный объем учебной нагрузки обучающегося 144 часа (ов), в том числе:
объем аудиторной учебной нагрузки обучающегося 96 часа (ов);
объем внеаудиторной работы обучающегося 48 часа (ов).

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Виды учебной работы	Объем часов
Максимальный объем учебной нагрузки	**144**
Объем аудиторной учебной нагрузки	**96**
в том числе:	
лабораторные работы	0
практические занятия	66
Объем внеаудиторной работы обучающегося	**48**
Промежуточная аттестация в форме "Дифференцированный зачет" (семестр 2)	

2.2.Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов	Содержание учебного материала, теоретических занятий, практических занятий, лабораторных работ, самостоятельной работы обучающихся, тематики индивидуальных проектов	Объём часов	№ дидактической единицы	Формируемые результаты: личностные, метапредметные, предметные	Текущий контроль
1	2	4	5	6	7
Раздел 1	**Информационная деятельность человека**	**6**			
Тема 1.1	**Информатизация общества**	**6**			
Занятие 1.1.1 теория	Введение в предмет. Техника безопасности. Основные этапы информационного развития общества	2	2.10	1.13, 2.1, 3.7	
Занятие 1.1.2 теория	Информационные ресурсы общества. Роль информационной деятельности в современном обществе	2	1.3, 2.1, 2.8	1.13, 2.1, 3.7	2.10
Занятие 1.1.3 теория	Правовая охрана программ и данных. Защита информации	2	2.1, 2.8	1.8, 2.5, 3.7	
Раздел 2	**Информация и информационные процессы**	**32**			
Тема 2.1	**Подходы к понятию информации и измерению информации**	**12**			
Занятие 2.1.1 теория	Понятие "информация". Свойства, виды и формы представления информации	2	1.1, 2.1	1.4, 2.4, 3.1	
Занятие 2.1.2 теория	Информационные процессы	2	2.2	1.4, 2.5, 3.1	
Занятие 2.1.3 теория	Единицы измерения информации. Методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный	2	1.2	1.4, 2.5, 3.1	
Занятие 2.1.4 теория	Информация и моделирование	2	1.4	1.4, 2.5, 3.5	1.1, 1.2, 2.2
Занятие 2.1.5 практическое	Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере	2	1.4	1.4, 2.5, 3.5	

занятие					
Занятие 2.1.6 практическое занятие	Использование информационных моделей	2	2.3, 2.5	1.4, 2.5, 3.5	
Тема 2.2	**Представление и кодирование информации**	**8**			
Занятие 2.2.1 теория	Системы счисления и двоичное представление информации в памяти компьютера	2	2.4	1.4, 2.5, 3.6	1.4, 2.3, 2.5
Занятие 2.2.2 практическое занятие	Модель перевода чисел из одной системы счисления в другую	2	2.4	1.4, 2.5, 3.6	
Занятие 2.2.3 практическое занятие	Двоичная и шестнадцатеричная системы счисления как модель представления чисел в компьютере	2	2.4	1.4, 2.5, 3.6	
Занятие 2.2.4 практическое занятие	Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации	2	2.4	1.4, 2.5, 3.6	
Тема 2.3	**Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования**	**12**			
Занятие 2.3.1 теория	Алгоритмы и способы их описания. Примеры алгоритмов обработки информации. Программный принцип работы компьютера. Основные конструкции языка VBA	2	1.5	1.4, 2.5, 3.2	2.4
Занятие 2.3.2 практическое занятие	Кодирование алгоритмов в форме макросов	2	1.5, 2.6	1.4, 2.5, 3.3	
Занятие 2.3.3 практическое занятие	Создание проектов	2	1.5, 2.6	1.4, 2.5, 3.3, 3.4	
Занятие 2.3.4 практическое	Программирование линейных алгоритмов	2	1.5, 2.6	1.4, 2.5, 3.4	

занятие					
Занятие 2.3.5 практическое занятие	Программирование разветвляющихся алгоритмов	2	1.5, 2.6	1.4, 2.5, 3.4	
Занятие 2.3.6 практическое занятие	Решение задач на различные типы алгоритмов	2	1.5, 2.6	1.4, 2.5, 3.3, 3.4	1.5, 2.6
Раздел 3	**Средства информационных и коммуникационных технологий**	**10**			
Тема 3.1	**Архитектура компьютеров. Логические основы работы компьютера. Виды программного обеспечения**	**10**			
Занятие 3.1.1 теория	Состав компьютера. Программное обеспечение компьютера	2	1.5, 1.6	1.4, 2.3, 3.6	
Занятие 3.1.2 теория	Основы алгебры логики	2	1.4	1.4, 2.5, 3.6	1.6
Занятие 3.1.3 теория	Логические основы устройства компьютера	2	1.4	1.4, 2.5, 3.6	
Занятие 3.1.4 практическое занятие	Работа с объектами операционной системы (файлами, папками, ярлыками)	2	1.6, 2.6	1.4, 2.5, 3.5	
Занятие 3.1.5 практическое занятие	Стандартные приложения ОС Windows	2	2.6	1.4, 2.5, 3.6	
Раздел 4	**Технологии создания и преобразования информационных объектов**	**34**			
Тема 4.1	**Текстовый редактор MS Word**	**8**			
Занятие 4.1.1 практическое занятие	Создание документа. Форматирование символов и абзацев	2	1.3, 2.6	1.4, 2.5, 3.4, 3.6	

Занятие 4.1.2 практическое занятие	Создание списков в текстовых документах. Создание и форматирование таблиц	2	1.3, 2.6	1.4, 2.5, 3.6	
Занятие 4.1.3 практическое занятие	Создание, добавление, редактирование и настройка графических объектов. Вставка символов и формул в текст	2	1.3, 2.6	1.4, 2.5, 3.6	
Занятие 4.1.4 практическое занятие	Комплексное использование возможностей MS Word для создания текстовых документов	2	1.3, 2.6	1.4, 2.5, 3.6	2.6
Тема 4.2	**Электронная таблица MS Excel**	**12**			
Занятие 4.2.1 практическое занятие	Использование различных способов ввода и оформления данных в MS Excel	2	1.3, 2.9	1.4, 2.5, 3.6	
Занятие 4.2.2 практическое занятие	Вычисление по формулам. Использование в формулах встроенных функций	2	1.3, 2.9	1.4, 2.5, 3.6	
Занятие 4.2.3 практическое занятие	Вычисления с использованием в формулах относительных, абсолютных и смешанных ссылок	2	1.3, 2.9	1.4, 2.5, 3.6	
Занятие 4.2.4 практическое занятие	Использование в вычислениях логических функций	2	1.3, 2.9	1.4, 2.5, 3.6	
Занятие 4.2.5 практическое занятие	Представление данных в ЭТ в виде диаграмм и графиков	2	1.3, 2.9	1.4, 2.5, 3.6	
Занятие 4.2.6 практическое занятие	Комплексное использование возможностей MS Excel	2	1.3, 2.9	1.4, 2.5, 3.6	2.9
Тема 4.3	**Средство создания мультимедийных презентаций MS Power**	**4**			

	Point				
Занятие 4.3.1 практическое занятие	Создание компьютерной презентации. Использование анимации в презентации	2	2.5	1.4, 2.5, 3.6	
Занятие 4.3.2 практическое занятие	Разработка комплексного мультимедийного объекта	2	2.5	1.4, 2.5, 3.6	
Тема 4.4	**Система управления базами данных MS Access**	**10**			
Занятие 4.4.1 теория	Базы данных. Типы баз данных. Система управления базами данных MS Access	2	1.3	1.4, 2.5, 3.5	
Занятие 4.4.2 практическое занятие	Создание структуры базы данных. Ввод данных в табличную форму. Создание и применение форм	2	1.3, 2.7	1.4, 2.5, 3.5	
Занятие 4.4.3 практическое занятие	Создание и использование запросов	2	1.3, 2.7, 2.8	1.4, 2.5, 3.5	
Занятие 4.4.4 практическое занятие	Создание отчетов для вывода данных	2	1.3, 2.4, 2.7	1.4, 2.5, 3.5	
Занятие 4.4.5 практическое занятие	Комплексное использование возможностей MS Access	2	1.3, 2.7, 2.8	1.4, 2.5, 3.5	2.1, 2.7, 2.8
Раздел 5	**Телекоммуникационные технологии**	**14**			
Тема 5.1	**Технические и программные средства телекоммуникационных технологий**	**14**			
Занятие 5.1.1 теория	Базовые принципы организации и функционирования компьютерных сетей	2	1.3	1.4, 2.5, 3.7	
Занятие 5.1.2	Передача информации между компьютерами	2	2.8	1.4, 2.5, 3.7	

практическое занятие					
Занятие 5.1.3 практическое занятие	Поиск информации в тексте, в файловых структурах, в базах данных	2	2.1, 2.8	1.4, 2.5, 3.6	
Занятие 5.1.4 практическое занятие	Поиск информации в Интернет	2	2.4, 2.8	1.4, 2.5, 3.7	
Занятие 5.1.5 практическое занятие	Электронная почта	2	2.6	1.4, 2.5, 3.7	1.3
Занятие 5.1.6 практическое занятие	Сервисы Интернета	2	1.3	1.5, 2.5, 3.5	
Занятие 5.1.7 теория	Итоговое занятие	2	1.3	1.7, 2.8, 3.3	
Тематика самостоятельных работ					
Номер по порядку	Вид (название) самостоятельной работы	Объем часов			
1	Составление кроссворда	2			
2	Составление кроссворда	2			
3	Решение задач на перевод единиц измерения информации	2			
4	Решение задач на алфавитный подход к измерению информации	2			
5	Перевод чисел из одной системы счисления в другую	2			
6	Перевод чисел из одной системы счисления в другую	2			
7	Решение задач на кодирование информации	2			
8	Программирование на языке VBA в среде MS Excel	2			

9	Программирование на языке VBA в среде MS Excel	2			
10	Подготовка сообщения на тему "История компьютера"	2			
11	Построение таблиц истинности	2			
12	Построение логических схем	2			
13	Ответить на вопросы по возможностям текстового процессора	2			
14	Создание текстового документа	2			
15	Решение задач с использованием функций MS Excel	2			
16	Решение задач с использованием функций MS Excel	2			
17	Решение задач с использованием функций MS Excel	2			
18	Ответить на вопросы по возможностям средства создания мультимедийных презентаций	2			
19	Создание базы данных	2			
20	Создание базы данных	2			
21	Подготовка сообщения	2			
22	Решение задач на определение скорости передачи информации и пропускной способности канала связи	2			
23	Поиск информации в сети Интернет	2			
24	Создание кроссворда с помощью интерактивных сервисов Интернет	2			
	ВСЕГО:	144			

2.3. Связь дидактических единиц с предметными результатами

Предметные результаты	Дидактические единицы	Индексы тем занятий
3.1 сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;	1.1 различные подходы к определению понятия «информация»;	2.1.1

	2.1 оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;	2.1.1
	2.2 распознавать информационные процессы в различных системах;	2.1.2
	1.2 методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный. Знать единицы измерения информации;	2.1.3
3.2 владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов;	1.5 использование алгоритма как способа автоматизации деятельности;	2.3.1
3.3 владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц;	1.5 использование алгоритма как способа автоматизации деятельности;	2.3.2, 2.3.3, 2.3.6
	2.6 создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые;	2.3.2, 2.3.3, 2.3.6
	1.3 назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей);	5.1.7

3.4 владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ; использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации;	1.5 использование алгоритма как способа автоматизации деятельности;	2.3.3, 2.3.4, 2.3.5, 2.3.6
	2.6 создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые;	2.3.3, 2.3.4, 2.3.5, 2.3.6, 4.1.1
	1.3 назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей);	4.1.1
3.5 сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); о способах хранения и простейшей обработке данных; понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними;	1.4 назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы;	2.1.4, 2.1.5
	2.3 использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;	2.1.6
	2.5 иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;	2.1.6
	1.6 назначение и функции операционных систем.	3.1.4
	2.6 создавать информационные объекты	3.1.4

	сложной структуры, в том числе гипертекстовые;	
	1.3 назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей);	4.4.1, 4.4.2, 4.4.3, 4.4.4, 4.4.5, 5.1.6
	2.7 просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных;	4.4.2, 4.4.3, 4.4.4, 4.4.5
	2.8 осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.;	4.4.3, 4.4.5
	2.4 осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;	4.4.4
3.6 владение компьютерными средствами представления и анализа данных;	2.4 осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;	2.2.1, 2.2.2, 2.2.3, 2.2.4
	1.5 использование алгоритма как способа автоматизации деятельности;	3.1.1
	1.6 назначение и функции операционных систем.	3.1.1

	1.4 назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы;	3.1.2, 3.1.3
	2.6 создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые;	3.1.5, 4.1.1, 4.1.2, 4.1.3, 4.1.4
	1.3 назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей);	4.1.1, 4.1.2, 4.1.3, 4.1.4, 4.2.1, 4.2.2, 4.2.3, 4.2.4, 4.2.5, 4.2.6
	2.9 представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.);	4.2.1, 4.2.2, 4.2.3, 4.2.4, 4.2.5, 4.2.6
	2.5 иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;	4.3.1, 4.3.2
	2.1 оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;	5.1.3
	2.8 осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.;	5.1.3

3.7 сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете.	2.10 соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ.	1.1.1
	1.3 назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей);	1.1.2, 5.1.1
	2.1 оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;	1.1.2, 1.1.3
	2.8 осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.;	1.1.2, 1.1.3, 5.1.2, 5.1.4
	2.4 осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;	5.1.4
	2.6 создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые;	5.1.5

2.4. Характеристика основных видов учебной деятельности обучающихся

Наименование темы	Характеристика основных видов деятельности обучающегося (на уровне учебных действий)
Раздел 1 Информационная деятельность человека	
Тема 1.1 Информатизация общества	Владеть системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира;
	выявить проблемы жизнедеятельности человека в условиях информационной цивилизации и оценивать предлагаемые пути их разрешения;
	владеть нормами информационной этики и права;
	соблюдать принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средства обеспечения надёжного функционирования средств ИКТ.
Раздел 2 Информация и информационные процессы	
Тема 2.1 Подходы к понятию информации и измерению информации	Оценивать информацию с позиций ее свойств (достоверность, объективность, полнота, актуальность и т.п.);
	иметь представление о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;
	находить сходства и различия протекания информационных процессов у человека, в биологических, технических и социальных системах;
	классифицировать информационные процессы по принятому основанию;
	выделять основные информационные процессы в реальных системах;
	иметь представление о компьютерных моделях;
	оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования;
	выделять в исследуемой ситуации: объект, субъект, модель;
	выделять среди свойств данного объекта существенные свойства с точки зрения

	целей моделирования;
	исследовать с помощью информационных моделей структуру и поведение объекта в соответствии с поставленной задачей;
	анализировать условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач.
Тема 2.2 Представление и кодирование информации	знать о дискретной форме представления информации;
	владеть компьютерными средствами представления и анализа данных;
	отличать представление информации в различных системах счисления;
	знать способы кодирования и декодирования информации;
Тема 2.3 Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования	владеть навыками алгоритмического мышления и понимать необходимость формального описания алгоритмов;
	уметь анализировать алгоритмы с использованием таблиц;
	разбивать процесс решения задачи на этапы;
	уметь понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня;
	уметь работать с библиотеками программ;
	анализировать условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач.
	реализовывать технологию решения конкретной задачи, с помощью конкретного программного средства выбирать метод решения задачи;
	планировать индивидуальную и коллективную деятельность с использованием программных инструментов поддержки управления проектом;
	определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм;

	определять для решения какой задачи предназначен алгоритм (интерпретация блок-схем);
Раздел 3 Средства информационных и коммуникационных технологий	
Тема 3.1 Архитектура компьютеров. Логические основы работы компьютера. Виды программного обеспечения	владеть компьютерными средствами представления и анализа данных;
	Анализировать компьютер с точки зрения единства аппаратных и программных средств;
	анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, передачи, вывода информации;
	знать математические объекты информатики;
	иметь представление о математических объектах информатики, в том числе логических формулах;
	определять средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач;
	анализировать интерфейс программного средства с позиций исполнителя, его среды функционирования, системы команд и системы отказов;
	выделять и определять назначения элементов окна программы;
	анализировать условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач.
Раздел 4 Технологии создания и преобразования информационных объектов	
Тема 4.1 Текстовый редактор MS Word	владеть компьютерными средствами представления и анализа данных;
	Иметь представление о способах хранения и простейшей обработке данных;
	иметь опыт использования компьютерных средств представления и анализа данных;

	анализировать условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач.
	использовать ссылки и цитирование источников информации;
Тема 4.2 Электронная таблица MS Excel	владеть компьютерными средствами представления и анализа данных;
	Иметь представление о способах хранения и простейшей обработке данных;
	иметь опыт использования компьютерных средств представления и анализа данных;
	анализировать условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач.
	осуществлять обработку статистической информации с помощью компьютера;
Тема 4.3 Средство создания мультимедийных презентаций MS Power Point	владеть компьютерными средствами представления и анализа данных;
	Иметь представление о способах хранения и простейшей обработке данных;
	иметь опыт использования компьютерных средств представления и анализа данных;
	анализировать условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач.
Тема 4.4 Система управления базами данных MS Access	владеть основными сведениями о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними;
	анализировать условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач.
	пользоваться базами данных и справочными системами.
Раздел 5 Телекоммуникационные технологии	
Тема 5.1 Технические и программные средства телекоммуникационных	иметь представление о топологии компьютерных сетей;

технологий	определять программное и аппаратное обеспечение компьютерной сети;
	знать о возможности разграничения прав доступа в сеть;
	знать базовые принципы организации и функционирования компьютерных сетей.
	Иметь представление о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий;
	знать способы подключения к сети Интернет;
	иметь представление о компьютерных сетях и их роли в современном мире;
	определять общие принципы разработки и функционирования интернет-приложений;
	иметь представление о способах создания и сопровождения сайта;
	иметь представление о возможностях сетевого программного обеспечения;
	владеть компьютерными средствами представления и анализа данных;
	оценивать и организовывать информацию, в том числе получаемую из средств массовой информации, свидетельств очевидцев, интервью;
	анализировать и сопоставлять различные источники информации.
	определять ключевые слова, фразы для поиска информации;
	анализировать условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач.
	уметь использовать почтовые сервисы для передачи информации;
	исследовать с помощью информационных моделей структуру и поведение объекта в соответствии с поставленной задачей;
	Владеть системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира;

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета: Кабинет информатики и информационных технологий.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных, учебно-методических печатных и/или электронных изданий, нормативных и нормативно-технических документов

№	Библиографическое описание	Тип (основной источник, дополнительный источник, электронный ресурс)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Текущий контроль успеваемости

Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических занятий, практических занятий, лабораторных работ.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Индекс темы занятия
Текущий контроль № 1. **Методы и формы:** Письменный опрос (Опрос) **Вид контроля:** письменная самостоятельная работа	
2.10 соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ.	1.1.1
Текущий контроль № 2. **Методы и формы:** Письменный опрос (Опрос) **Вид контроля:** проверочная работа	
1.1 различные подходы к определению понятия «информация»;	2.1.1
1.2 методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный. Знать единицы измерения информации;	2.1.3
2.2 распознавать информационные процессы в различных системах;	2.1.2
Текущий контроль № 3. **Методы и формы:** Самостоятельная работа (Информационно-аналитический) **Вид контроля:** самостоятельная работа с использованием ИКТ	
1.4 назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы;	2.1.4, 2.1.5
2.3 использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;	2.1.6
2.5 иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;	2.1.6

Текущий контроль № 4. **Методы и формы:** Письменный опрос (Опрос) **Вид контроля:** самостоятельная работа	
2.4 осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;	2.2.1, 2.2.2, 2.2.3, 2.2.4
Текущий контроль № 5. **Методы и формы:** Письменный опрос (Опрос) **Вид контроля:** проверочная работа	
1.5 использование алгоритма как способа автоматизации деятельности;	2.3.1, 2.3.2, 2.3.3, 2.3.4, 2.3.5
2.6 создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые;	2.3.2, 2.3.3, 2.3.4, 2.3.5
Текущий контроль № 6. **Методы и формы:** Письменный опрос (Опрос) **Вид контроля:** проверочная работа	
1.6 назначение и функции операционных систем.	3.1.1
Текущий контроль № 7. **Методы и формы:** Контрольная работа (Сравнение с аналогом) **Вид контроля:** контрольная работа с использованием ИКТ	
2.6 создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые;	2.3.6, 3.1.4, 3.1.5, 4.1.1, 4.1.2, 4.1.3
Текущий контроль № 8. **Методы и формы:** Контрольная работа (Информационно-аналитический) **Вид контроля:** контрольная работа с использованием ИКТ	
2.9 представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.);	4.2.1, 4.2.2, 4.2.3, 4.2.4, 4.2.5
Текущий контроль № 9. **Методы и формы:** Самостоятельная работа (Информационно-аналитический) **Вид контроля:** самостоятельная работа с использованием ИКТ	
2.7 просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных;	4.4.2, 4.4.3, 4.4.4

2.8 осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.;	1.1.2, 1.1.3, 4.4.3
2.1 оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;	1.1.2, 1.1.3, 2.1.1
Текущий контроль № 10. **Методы и формы:** Тестирование (Опрос) **Вид контроля:** письменное тестирование	
1.3 назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей);	1.1.2, 4.1.1, 4.1.2, 4.1.3, 4.1.4, 4.2.1, 4.2.2, 4.2.3, 4.2.4, 4.2.5, 4.2.6, 4.4.1, 4.4.2, 4.4.3, 4.4.4, 4.4.5, 5.1.1

4.2. Промежуточная аттестация

№ семестра	Вид промежуточной аттестации
2	Дифференцированный зачет

Дифференцированный зачет может быть выставлен автоматически по результатам текущих контролей
Текущий контроль №1
Текущий контроль №2
Текущий контроль №3
Текущий контроль №4
Текущий контроль №5
Текущий контроль №6
Текущий контроль №7
Текущий контроль №8
Текущий контроль №9
Текущий контроль №10

Методы и формы: Контрольная работа (Информационно-аналитический)
Описательная часть: по выбору выполнить одно теоретическое и одно

практическое задания

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	**Индекс темы занятия**
1.1 различные подходы к определению понятия «информация»;	2.1.1
1.2 методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный. Знать единицы измерения информации;	2.1.3
1.3 назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей);	1.1.2, 4.1.1, 4.1.2, 4.1.3, 4.1.4, 4.2.1, 4.2.2, 4.2.3, 4.2.4, 4.2.5, 4.2.6, 4.4.1, 4.4.2, 4.4.3, 4.4.4, 4.4.5, 5.1.1, 5.1.6, 5.1.7
1.4 назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы;	2.1.4, 2.1.5, 3.1.2, 3.1.3
1.5 использование алгоритма как способа автоматизации деятельности;	2.3.1, 2.3.2, 2.3.3, 2.3.4, 2.3.5, 2.3.6, 3.1.1
1.6 назначение и функции операционных систем.	3.1.1, 3.1.4
2.1 оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;	1.1.2, 1.1.3, 2.1.1, 5.1.3
2.2 распознавать информационные процессы в различных системах;	2.1.2
2.3 использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;	2.1.6
2.4 осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;	2.2.1, 2.2.2, 2.2.3, 2.2.4, 4.4.4, 5.1.4
2.5 иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;	2.1.6, 4.3.1, 4.3.2

2.6 создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые;	2.3.2, 2.3.3, 2.3.4, 2.3.5, 2.3.6, 3.1.4, 3.1.5, 4.1.1, 4.1.2, 4.1.3, 4.1.4, 5.1.5
2.7 просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных;	4.4.2, 4.4.3, 4.4.4, 4.4.5
2.8 осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.;	1.1.2, 1.1.3, 4.4.3, 4.4.5, 5.1.2, 5.1.3, 5.1.4
2.9 представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.);	4.2.1, 4.2.2, 4.2.3, 4.2.4, 4.2.5, 4.2.6
2.10 соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ.	1.1.1

4.3. Критерии и нормы оценки результатов освоения дисциплины

Для каждой дидактической единицы представлены показатели оценивания на «3», «4», «5» в фонде оценочных средств по дисциплине.

Оценка «2» ставится в случае, если обучающийся полностью не выполнил задание, или выполненное задание не соответствует показателям на оценку «3».