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

УТВЕРЖДАЮ
и.о. директора
ГБПОУИО «ИАТ»
_____/Коробкова Е.А.
«29» мая 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ПОД.11 Информатика

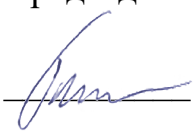
специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование

Иркутск, 2020

Рассмотрена
цикловой комиссией
ОД, МЕН протокол №7 от
18.05.2020 г.

Председатель ЦК


/Г.В. Перепияко /

Рабочая программа разработана на основе ФГОС СОО; ФГОС СПО специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование; учебного плана специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование; 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 (Протокол № 3 от 21 июля 2015 г.).

№	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	27
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	28

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ПОД.11 ИНФОРМАТИКА

1.1. Область применения рабочей программы (РП)

РП является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

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. Количество часов на освоение программы дисциплины:
Общий объем дисциплины 126 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Виды учебной работы	Объем часов
Общий объем дисциплины	**126**
Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем:	**126**
теоретическое обучение	30
лабораторные занятия	0
практические занятия	82
консультация	8
Промежуточная аттестация в форме "Экзамен" (семестр 2)	6
Самостоятельная работа студентов	**0**

2.2.Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов	Наименование темы теоретического обучения, практических и лабораторных занятий, консультаций, самостоятельной работы обучающихся, 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 развития информационного общества. Роль информационной деятельности в современном обществе **Термины:** информатика	2	2.10	1.13, 2.1, 3.7	
Занятие 1.1.2 практическое занятие	Информационные ресурсы общества **Термины:** информационные ресурсы	2	2.2	1.13, 2.1, 3.1	2.10
Занятие 1.1.3 теория	Правовые нормы информационной деятельности. Защита информации **Термины:** информационная безопасность	2	1.1	1.8, 2.5, 3.7	
Раздел 2	**Информация и информационные процессы**	**46**			
Тема 2.1	**Подходы к понятию информации и измерению информации**	**16**			
Занятие 2.1.1 практическое занятие	Понятие "информация". Свойства, виды и формы представления информации **Термины:** информация	2	1.1	1.4, 2.4, 3.1	
Занятие 2.1.2 практическое занятие	Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютера **Термины:** информационные процессы	2	2.2	1.4, 2.5, 3.1	

Занятие 2.1.3 теория	Единицы измерения информации в компьютере. Вероятностный подход к измерению количества информации **Термины:** бит	2	1.2	1.4, 2.5, 3.1	
Занятие 2.1.4 теория	Алфавитный подход к измерению количества информации	2	1.2	1.4, 2.5, 3.1	
Занятие 2.1.5 практическое занятие	Решение задач на измерение количества информации	2	1.2	1.4, 2.5, 3.1	1.1, 1.2, 2.2
Занятие 2.1.6 теория	Информация и моделирование **Термины:** модель, моделирование	2	1.4	1.4, 2.5, 3.5	
Занятие 2.1.7 практическое занятие	Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере **Термины:** модель, моделирование	2	1.4	1.4, 2.5, 3.5	
Занятие 2.1.8 практическое занятие	Использование компьютерных моделей **Термины:** модель, моделирование	2	2.3, 2.5	1.4, 2.5, 3.5	
Тема 2.2	**Представление и кодирование информации**	**10**			
Занятие 2.2.1 теория	Системы счисления и двоичное представление информации в памяти компьютера **Термины:** система счисления	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 **Термины:** система счисления	4	2.4	1.4, 2.5, 3.6	
Занятие 2.2.3 теория	Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации **Термины:** кодирование информации	2	2.4	1.4, 2.5, 3.6	
Занятие 2.2.4 практическое занятие	Решение задач на кодирование информации **Термины:** кодирование информации	2	2.4	1.4, 2.5, 3.6	2.4

Тема 2.3	**Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования**	**20**			
Занятие 2.3.1 теория	Алгоритмы и способы их описания. Примеры алгоритмов обработки информации. Программный принцип работы компьютера **Термины:** алгоритм	2	1.5	1.4, 2.5, 3.2	
Занятие 2.3.2 практическое занятие	Основные конструкции языка C# **Термины:** программа	2	1.5, 2.6	1.4, 2.5, 3.2, 3.4	
Занятие 2.3.3 практическое занятие	Выполнение готовых алгоритмов в среде программирования **Термины:** алгоритм, программа	2	1.5, 2.6	1.4, 2.5, 3.2, 3.3, 3.4	
Занятие 2.3.4 практическое занятие	Программирование линейных алгоритмов **Термины:** линейный алгоритм	2	1.5, 2.6	1.4, 2.5, 3.2, 3.4	
Занятие 2.3.5 практическое занятие	Программирование разветвляющихся алгоритмов **Термины:** разветвляющийся алгоритм	2	1.5, 2.6	1.4, 2.5, 3.2, 3.4	
Занятие 2.3.6 практическое занятие	Программирование циклических алгоритмов **Термины:** цикл с постусловием, циклический алгоритм, вложенный цикл, цикл с предусловием, цикл со счетчиком	4	1.5, 2.6	1.4, 2.5, 3.2, 3.4	
Занятие 2.3.7 практическое занятие	Решение задач на различные типы алгоритмов **Термины:** алгоритм, линейный алгоритм, циклический алгоритм, разветвляющийся алгоритм	4	1.5, 2.6	1.4, 2.5, 3.2, 3.4	1.5, 2.6
Занятие 2.3.8 теория	Итоговое занятие	2	1.5, 2.6	1.4, 2.5, 3.2, 3.4	
Раздел 3	**Средства информационных и коммуникационных технологий**	**16**			
Тема 3.1	**Архитектура компьютеров. Логические основы работы компьютера. Виды программного обеспечения**	**16**			

Занятие 3.1.1 теория	Общая схема функционирования компьютера **Термины:** компьютер, архитектура эвм	2	1.6, 2.1	1.4, 2.3, 3.6	
Занятие 3.1.2 теория	Программное обеспечение компьютера **Термины:** программное обеспечение, системное программное обеспечение, базовое программное обеспечение, сервисное программное обеспечение	2	1.3	1.4, 2.5, 3.6	
Занятие 3.1.3 теория	Основы алгебры логики. Таблицы истинности **Термины:** высказывание, логические операции, таблица истинности, истинное высказывание, ложное высказывание, алгебра логики	2	1.4	1.4, 2.5, 3.5	1.6
Занятие 3.1.4 практическое занятие	Логические схемы **Термины:** логическая схема	2	1.4	1.4, 2.5, 3.5	
Занятие 3.1.5 практическое занятие	Логические законы и правила преобразования логических выражений **Термины:** логическое выражение	2	1.4	1.4, 2.5, 3.5	
Занятие 3.1.6 практическое занятие	Логические основы устройства компьютера **Термины:** логический элемент компьютера, сумматор, триггер	2	1.4	1.4, 2.5, 3.5	1.4
Занятие 3.1.7 практическое занятие	Работа с объектами операционной системы (файлами, папками, ярлыками) **Термины:** ярлык, файл, файловая система, папка	2	1.6, 2.6	1.4, 2.5, 3.6	
Занятие 3.1.8 практическое занятие	Стандартные приложения ОС Windows **Термины:** приложение операционной системы	2	2.6	1.4, 2.5, 3.6	
Раздел 4	**Технологии создания и преобразования информационных объектов**	**42**			
Тема 4.1	**Текстовый редактор MS Word**	**14**			
Занятие 4.1.1	Создание документа. Форматирование символов и абзацев	2	1.3, 2.6	1.4, 2.5, 3.4, 3.6	

практическое занятие	**Термины:** форматирование документа, ms word, редактирование документа				
Занятие 4.1.2 практическое занятие	Создание списков в текстовых документах. Создание и форматирование таблиц **Термины:** форматирование документа	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 **Термины:** форматирование документа	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 **Термины:** форматирование документа	4	1.3, 2.6	1.4, 2.5, 3.6	2.6
Занятие 4.1.5 консультация	Подготовка индивидуального проекта в текстовом процессоре с использованием инструментов верстки	4	1.3, 2.6	1.4, 2.5, 3.6	
Тема 4.2	**Электронная таблица MS Excel**	**12**			
Занятие 4.2.1 практическое занятие	Использование различных способов ввода и оформления данных в MS Excel **Термины:** ms excel, рабочая книга, рабочий лист, адрес ячейки, диапазон ячеек, ячейка	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 **Термины:** адрес ячейки	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 **Термины:** адрес ячейки	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	Представление данных в ЭТ в виде диаграмм и графиков **Термины:** диаграмма	2	1.3, 2.9	1.4, 2.5, 3.6	

занятие					
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 Point**	**8**			
Занятие 4.3.1 практическое занятие	Создание компьютерной презентации. Использование анимации в презентации **Термины:** компьютерная презентация	4	2.6	1.4, 2.5, 3.6	
Занятие 4.3.2 консультация	Оформление презентации к докладу по защите индивидуального проекта	4	2.6	1.4, 2.5, 3.6	
Тема 4.4	**Система управления базами данных MS Access**	**8**			
Занятие 4.4.1 теория	Базы данных. Типы баз данных. Система управления базами данных MS Access **Термины:** база данных, система управления базами данных, реляционная база данных, поле базы данных, ключевое поле базы данных, запись базы данных	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 **Термины:** таблица базы данных, форма базы данных	2	1.3, 2.7	1.4, 2.5, 3.5	
Занятие 4.4.3 практическое занятие	Создание и использование запросов. Создание отчетов для вывода данных **Термины:** запрос, отчет базы данных	2	1.3, 2.7, 2.8	1.4, 2.5, 3.5	
Занятие 4.4.4 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**	**10**			
Тема 5.1	**Технические и программные средства телекоммуникационных технологий**	**10**			

Занятие 5.1.1 теория	Базовые принципы организации и функционирования компьютерных сетей **Термины:** компьютерная сеть	2	1.3	1.4, 2.5, 3.7	
Занятие 5.1.2 практическое занятие	Поиск информации в тексте, в файловых структурах, в базах данных **Термины:** файловая система	2	2.1, 2.8	1.4, 2.5, 3.6	
Занятие 5.1.3 практическое занятие	Поиск информации в Интернет	2	2.8	1.4, 2.5, 3.7	1.3
Занятие 5.1.4 практическое занятие	Сервисы Интернета	2	1.3	1.4, 2.5, 3.6	
Занятие 5.1.5 теория	Итоговое занятие	2	1.3	1.4, 2.5, 3.6	
	Экзамен	6			
	ВСЕГО:	126			

Тематика индивидуальных проектов

1. История развития информационного общества
2. Двоичное кодирование и компьютер
3. Файловая система компьютера
4. Языки программирования: время, открытия, люди
5. Компьютер и специальность
6. Логические функции и схемы
7. Электронная тетрадь по информатике
8. Видеожурнал "Информационная среда ИАТ"
9. Учет оплаты коммунальных услуг
10. Тест по дисциплине "Информатика"
11. Облачные технологии
12. Правонарушения в области информационных технологий

13. Проблемы создания искусственного интеллекта
14. Информация и моделирование
15. Этикет в компьютерных сетях

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;	2.2 распознавать информационные процессы в различных системах;	1.1.2, 2.1.2
	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, 2.1.4, 2.1.5
3.2 владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов;	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, 2.3.7, 2.3.8
	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, 2.3.7, 2.3.8
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;	2.3.3
	2.6 создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые;	2.3.3

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;	2.3.2, 2.3.3, 2.3.4, 2.3.5, 2.3.6, 2.3.7, 2.3.8
	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, 2.3.7, 2.3.8, 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;	2.1.6, 2.1.7, 3.1.3, 3.1.4, 3.1.5, 3.1.6
	2.3 использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;	2.1.8
	2.5 иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;	2.1.8
	1.3 назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов,	4.4.1, 4.4.2, 4.4.3, 4.4.4

	текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей);	
	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.;	4.4.3, 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
	1.6 назначение и функции операционных систем.	3.1.1, 3.1.7
	2.1 оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;	3.1.1, 5.1.2
	1.3 назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей);	3.1.2, 4.1.1, 4.1.2, 4.1.3, 4.1.4, 4.1.5, 4.2.1, 4.2.2, 4.2.3, 4.2.4, 4.2.5, 4.2.6, 5.1.4, 5.1.5
	2.6 создавать информационные объекты	3.1.7, 3.1.8, 4.1.1, 4.1.2, 4.1.3, 4.1.4, 4.1.5,

	сложной структуры, в том числе гипертекстовые;	4.3.1, 4.3.2
	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
	2.8 осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.;	5.1.2
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
	1.1 различные подходы к определению понятия «информация»;	1.1.3
	1.3 назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей);	5.1.1
	2.8 осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.;	5.1.3

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;
	определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм;
	определять для решения какой задачи предназначен алгоритм (интерпретация

	блок-схем);
	планировать индивидуальную и коллективную деятельность с использованием программных инструментов поддержки управления проектом;
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	иметь представление о топологии компьютерных сетей;

средства телекоммуникационных 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.
	исследовать с помощью информационных моделей структуру и поведение объекта в соответствии с поставленной задачей;
	уметь использовать почтовые сервисы для передачи информации;
	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: .

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

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины проводится на основе заданий и критериев их оценивания, представленных в фондах оценочных средств по дисциплине ПОД.11 Информатика. Фонды оценочных средств содержат контрольно-оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации.

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:** Тестирование (Опрос) **Вид контроля:** компьютерное тестирование	
1.1 различные подходы к определению понятия «информация»;	1.1.3, 2.1.1
1.2 методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный. Знать единицы измерения информации;	2.1.3, 2.1.4
2.2 распознавать информационные процессы в различных системах;	1.1.2, 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;	2.1.6, 2.1.7
2.3 использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и	2.1.8

целям моделирования;	
2.5 иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;	2.1.8
Текущий контроль № 4. **Методы и формы:** Самостоятельная работа (Опрос) **Вид контроля:** письменная самостоятельная работа	
2.4 осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;	2.2.1, 2.2.2, 2.2.3
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, 2.3.6
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
Текущий контроль № 6. **Методы и формы:** Письменный опрос (Опрос) **Вид контроля:** домашняя работа	
1.6 назначение и функции операционных систем.	3.1.1
Текущий контроль № 7. **Методы и формы:** Тестирование (Опрос) **Вид контроля:** компьютерное тестирование	
1.4 назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы;	3.1.3, 3.1.4, 3.1.5
Текущий контроль № 8. **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;	2.3.7, 2.3.8, 3.1.7, 3.1.8, 4.1.1, 4.1.2, 4.1.3
Текущий контроль № 9. **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 № 10. **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
2.8 осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.;	4.4.3
2.1 оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;	3.1.1
Текущий контроль № 11. **Методы и формы:** Тестирование (Опрос) **Вид контроля:** компьютерное тестирование	
1.3 назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей);	3.1.2, 4.1.1, 4.1.2, 4.1.3, 4.1.4, 4.1.5, 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, 5.1.1

4.2. Промежуточная аттестация

№ семестра	Вид промежуточной аттестации
2	Экзамен

Экзамен 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
Текущий контроль №11

Методы и формы: Контрольная работа (Информационно-аналитический)
Описательная часть: По выбору выполнить 1 теоретическое задание и 2 практических задания

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	**Индекс темы занятия**
1.1 различные подходы к определению понятия «информация»;	1.1.3, 2.1.1
1.2 методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный. Знать единицы измерения информации;	2.1.3, 2.1.4, 2.1.5
1.3 назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей);	3.1.2, 4.1.1, 4.1.2, 4.1.3, 4.1.4, 4.1.5, 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, 5.1.1, 5.1.4, 5.1.5
1.4 назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы;	2.1.6, 2.1.7, 3.1.3, 3.1.4, 3.1.5, 3.1.6
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, 2.3.7, 2.3.8
1.6 назначение и функции операционных систем.	3.1.1, 3.1.7
2.1 оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;	3.1.1, 5.1.2
2.2 распознавать информационные	1.1.2, 2.1.2

процессы в различных системах;	
2.3 использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;	2.1.8
2.4 осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;	2.2.1, 2.2.2, 2.2.3, 2.2.4
2.5 иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;	2.1.8
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, 2.3.7, 2.3.8, 3.1.7, 3.1.8, 4.1.1, 4.1.2, 4.1.3, 4.1.4, 4.1.5, 4.3.1, 4.3.2
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.;	4.4.3, 4.4.4, 5.1.2, 5.1.3
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».