



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	29

# 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 самостояльному 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	илюстрировать 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
<b>Общий объем дисциплины</b>	<b>126</b>
<b>Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем:</b>	<b>126</b>
теоретическое обучение	30
лабораторные занятия	0
практические занятия	82
консультация	8
Промежуточная аттестация в форме "Экзамен" (семестр 2)	6
<b>Самостоятельная работа студентов</b>	<b>0</b>

## 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
<b>Раздел 1</b>	<b>Информационная деятельность человека</b>	<b>6</b>			
<b>Тема 1.1</b>	<b>Информатизация общества</b>	<b>6</b>			
Занятие 1.1.1 теория	Введение в предмет. Техника безопасности. Основные этапы развития информационного общества. Роль информационной деятельности в современном обществе <b>Термины:</b> информатика	2	2.10	1.13, 2.1, 3.7	
Занятие 1.1.2 практическое занятие	Информационные ресурсы общества <b>Термины:</b> информационные ресурсы	2	2.2	1.13, 2.1, 3.1	2.10
Занятие 1.1.3 теория	Правовые нормы информационной деятельности. Защита информации <b>Термины:</b> информационная безопасность	2	1.1	1.8, 2.5, 3.7	
<b>Раздел 2</b>	<b>Информация и информационные процессы</b>	<b>46</b>			
<b>Тема 2.1</b>	<b>Подходы к понятию информации и измерению информации</b>	<b>16</b>			
Занятие 2.1.1 практическое занятие	Понятие "информация". Свойства, виды и формы представления информации <b>Термины:</b> 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 <b>Термины:</b> 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 <b>Термины:</b> 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 <b>Термины:</b> 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 <b>Термины:</b> модель, моделирование	2	1.4	1.4, 2.5, 3.5	
Занятие 2.1.8 практическое занятие	Использование компьютерных моделей <b>Термины:</b> модель, моделирование	2	2.3, 2.5	1.4, 2.5, 3.5	
<b>Тема 2.2</b>	<b>Представление и кодирование информации</b>	<b>10</b>			
Занятие 2.2.1 теория	Системы счисления и двоичное представление информации в памяти компьютера <b>Термины:</b> 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 <b>Термины:</b> система счисления	4	2.4	1.4, 2.5, 3.6	
Занятие 2.2.3 теория	Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации <b>Термины:</b> кодирование информации	2	2.4	1.4, 2.5, 3.6	
Занятие 2.2.4 практическое занятие	Решение задач на кодирование информации <b>Термины:</b> кодирование информации	2	2.4	1.4, 2.5, 3.6	2.4

<b>Тема 2.3</b>	<b>Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования</b>	<b>20</b>			
Занятие 2.3.1 теория	Алгоритмы и способы их описания. Примеры алгоритмов обработки информации. Программный принцип работы компьютера <b>Термины:</b> алгоритм	2	1.5	1.4, 2.5, 3.2	
Занятие 2.3.2 практическое занятие	Основные конструкции языка C# <b>Термины:</b> 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 <b>Термины:</b> 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 <b>Термины:</b> линейный алгоритм	2	1.5, 2.6	1.4, 2.5, 3.2, 3.4	
Занятие 2.3.5 практическое занятие	Программирование разветвляющихся алгоритмов <b>Термины:</b> разветвляющийся алгоритм	2	1.5, 2.6	1.4, 2.5, 3.2, 3.4	
Занятие 2.3.6 практическое занятие	Программирование циклических алгоритмов <b>Термины:</b> 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 <b>Термины:</b> 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	
<b>Раздел 3</b>	<b>Средства информационных и коммуникационных технологий</b>	<b>16</b>			
<b>Тема 3.1</b>	<b>Архитектура компьютеров. Логические основы работы компьютера. Виды программного обеспечения</b>	<b>16</b>			

Занятие 3.1.1 теория	Общая схема функционирования компьютера <b>Термины:</b> компьютер, архитектура эvm	2	1.6, 2.1	1.4, 2.3, 3.6	
Занятие 3.1.2 теория	Программное обеспечение компьютера <b>Термины:</b> 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 <b>Термины:</b> 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 <b>Термины:</b> логическая схема	2	1.4	1.4, 2.5, 3.5	
Занятие 3.1.5 практическое занятие	Логические законы и правила преобразования логических выражений <b>Термины:</b> логическое выражение	2	1.4	1.4, 2.5, 3.5	
Занятие 3.1.6 практическое занятие	Логические основы устройства компьютера <b>Термины:</b> 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) <b>Термины:</b> 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 <b>Термины:</b> приложение операционной системы	2	2.6	1.4, 2.5, 3.6	
<b>Раздел 4</b>	<b>Технологии создания и преобразования информационных объектов</b>	<b>42</b>			
<b>Тема 4.1</b>	<b>Текстовый редактор MS Word</b>	<b>14</b>			
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	<b>Термины:</b> форматирование документа, ms word, редактирование документа				
Занятие 4.1.2 практическое занятие	Создание списков в текстовых документах. Создание и форматирование таблиц <b>Термины:</b> 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 <b>Термины:</b> 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 <b>Термины:</b> 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	
<b>Тема 4.2</b>	<b>Электронная таблица MS Excel</b>	<b>12</b>			
Занятие 4.2.1 практическое занятие	Использование различных способов ввода и оформления данных в MS Excel <b>Термины:</b> 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 <b>Термины:</b> 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 <b>Термины:</b> 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 <b>Термины:</b> 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
<b>Тема 4.3</b>	<b>Средство создания мультимедийных презентаций MS Power Point</b>	<b>8</b>			
Занятие 4.3.1 практическое занятие	Создание компьютерной презентации. Использование анимации в презентации <b>Термины:</b> 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	
<b>Тема 4.4</b>	<b>Система управления базами данных MS Access</b>	<b>8</b>			
Занятие 4.4.1 теория	Базы данных. Типы баз данных. Система управления базами данных MS Access <b>Термины:</b> 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 <b>Термины:</b> 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 <b>Термины:</b> 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
<b>Раздел 5</b>	<b>Телекоммуникационные технологии</b>	<b>10</b>			
<b>Тема 5.1</b>	<b>Технические и программные средства телекоммуникационных технологий</b>	<b>10</b>			

Занятие 5.1.1 теория	Базовые принципы организации и функционирования компьютерных сетей <b>Термины:</b> 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 <b>Термины:</b> 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,

	<p>сложной структуры, в том числе гипертекстовые;</p> <p>2.9 представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.);</p> <p>2.8 осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.;</p>	<p>4.3.1, 4.3.2</p> <p>4.2.1, 4.2.2, 4.2.3, 4.2.4, 4.2.5, 4.2.6</p> <p>5.1.2</p>
<p>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.</p>	<p>2.10 соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ.</p>	<p>1.1.1</p>
	<p>1.1 различные подходы к определению понятия «информация»;</p> <p>1.3 назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей);</p>	<p>1.1.3</p> <p>5.1.1</p>
	<p>2.8 осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.;</p>	<p>5.1.3</p>

#### 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	<p>Владеть системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира;</p> <p>выявить проблемы жизнедеятельности человека в условиях информационной цивилизации и оценивать предлагаемые пути их разрешения;</p> <p>владеть нормами информационной этики и права;</p> <p>соблюдать принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средства обеспечения надёжного функционирования средств ИКТ.</p>
Раздел 2 Информация и информационные процессы	
Тема 2.1 Подходы к понятию информации и измерению информации	<p>Оценивать информацию с позиций ее свойств (достоверность, объективность, полнота, актуальность и т.п.);</p> <p>иметь представление о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;</p> <p>находить сходства и различия протекания информационных процессов у человека, в биологических, технических и социальных системах;</p> <p>классифицировать информационные процессы по принятому основанию;</p> <p>выделять основные информационные процессы в реальных системах;</p> <p>иметь представление о компьютерных моделях;</p> <p>оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования;</p> <p>выделять в исследуемой ситуации: объект, субъект, модель;</p>

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

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

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

<b>№</b>	<b>Библиографическое описание</b>	<b>Тип (основной источник, дополнительный источник, электронный ресурс)</b>
1.	Цветкова М.С. Информатика : учебник для СПО / М.С. Цветкова, И.Ю. Хлобыстова. - 3-е изд., стер.. - М. : Академия, 2017. - 352 с.	[основная]
2.	Цветкова М.С. Информатика. Практикум для профессий и специальностей естественно-научного и гуманитарного профилей : учебник для СПО / М.С. Цветкова, И.Ю. Хлобыстова. - 3-е изд., испр., стер.. - М. : Академия, 2017. - 240 с.	[основная]
3.	Пособие составлено в соответствии с программой дисциплины и содержит методические рекомендации по выполнению лабораторных работ, каждая из которых содержит теоретическое обоснование, перечень используемого оборудования, методику и порядок выполнения работы, требования к оформлению отчета, список рекомендуемой литературы. Для контроля освоения материала, используются задания для самостоятельной работы и контрольные вопросы. Предназначено для бакалавров направления подготовки 08.03.01 Строительство.	[основная]
4.	Учебно-методическое пособие ориентировано на изучение информатики, информационных технологий. Представлены авторские разработки лабораторных работ, включающие краткие теоретические сведения, практический материал, контрольные вопросы и индивидуальные задачи для выполнения. Учебно-	[основная]

	методическое пособие предназначено для изучения дисциплины «Информатика», по всем профессиям и специальностям среднего профессионального образования.	
5.	<p>В учебном пособии рассматриваются основные элементы информатики и информационных технологий: языки программирования; структуры и типы данных; файлы, методы, команды, графы и регистры. Издание структурировано в виде кратких лекций, написано доступным языком и будет незаменимым помощником для тех, кто желает быстро подготовиться к экзамену.</p> <p>Учебное пособие предназначено для изучения дисциплины «Информационные технологии» по специальностям среднего профессионального образования 09.02.07 «Информационные системы и программирование», 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)», 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)» и др.</p>	[основная]

## 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
<b>Текущий контроль № 1.</b> <b>Методы и формы:</b> Письменный опрос (Опрос) <b>Вид контроля:</b> письменная самостоятельная работа	
2.10 соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ.	1.1.1
<b>Текущий контроль № 2.</b> <b>Методы и формы:</b> Тестирование (Опрос) <b>Вид контроля:</b> 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
<b>Текущий контроль № 3.</b> <b>Методы и формы:</b> Самостоятельная работа (Информационно-аналитический) <b>Вид контроля:</b> 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
<b>Текущий контроль № 4.</b>	
<b>Методы и формы:</b> Самостоятельная работа (Опрос)	
<b>Вид контроля:</b> письменная самостоятельная работа	
2.4 осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;	2.2.1, 2.2.2, 2.2.3
<b>Текущий контроль № 5.</b>	
<b>Методы и формы:</b> Письменный опрос (Опрос)	
<b>Вид контроля:</b> 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
<b>Текущий контроль № 6.</b>	
<b>Методы и формы:</b> Письменный опрос (Опрос)	
<b>Вид контроля:</b> домашняя работа	
1.6 назначение и функции операционных систем.	3.1.1
<b>Текущий контроль № 7.</b>	
<b>Методы и формы:</b> Тестирование (Опрос)	
<b>Вид контроля:</b> компьютерное тестирование	
1.4 назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы;	3.1.3, 3.1.4, 3.1.5
<b>Текущий контроль № 8.</b>	
<b>Методы и формы:</b> Контрольная работа (Сравнение с аналогом)	
<b>Вид контроля:</b> 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
<b>Текущий контроль № 9.</b>	
<b>Методы и формы:</b> Контрольная работа (Информационно-аналитический)	
<b>Вид контроля:</b> 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».