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

УТВЕРЖДАЮ
Директор
ГБПОУИО «ИАТ»
_____ Якубовский А.Н.
«31» мая 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ПОД.11 Информатика

специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование

Иркутск, 2022

Рассмотрена
цикловой комиссией
ОД, МЕН протокол №11 от
25.05.2022 г.

Председатель ЦК

/К.Н. Ильинец /

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 примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины "Информатика" для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (ФГАУ «ФИРО») в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего 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	8
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	24
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	30

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	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;
	1.2	сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
	1.3	навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
	1.4	нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;
	1.5	бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;
	1.6	осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных,

		общественных, государственных, общенациональных проблем;
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	готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
	2.3	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;
	2.4	владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
	2.5	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 разультаты	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
Личностные результаты воспитания	4.1	Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.
	4.2	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».
	4.3	Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных

		веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.
	4.4	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.

1.4. Формируемые компетенции:

ОК.2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК.3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК.5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

1.5. 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	Формируемые результаты: личностные, метапредметные, предметные, личностные результаты воспитания	Формируемые компетенции	Текущий контроль
1	2	3	4	5	6
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.	2	1.5, 2.1, 3.7, 4.3	ОК.3	
Занятие 1.1.2 практическое занятие	Информационные ресурсы общества.	1	1.2, 2.1, 3.1	ОК.2	3.7
Занятие 1.1.3 практическое занятие	Информационные ресурсы общества.	1	1.6, 2.1, 3.1, 4.2	ОК.2	
Занятие 1.1.4 теория	Правовые нормы информационной деятельности. Защита информации.	2	1.3, 1.4, 2.3, 3.7, 4.4	ОК.2	
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.	2	1.1, 2.2, 3.1	ОК.2	

Занятие 2.1.2 практическое занятие	Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютера.	2	1.1, 2.4, 3.1, 4.1	ОК.2	
Занятие 2.1.3 теория	Единицы измерения информации в компьютере. Вероятностный подход к измерению количества информации.	2	1.1, 2.3, 3.1	ОК.2	
Занятие 2.1.4 теория	Алфавитный подход к измерению количества информации.	2	1.1, 2.3, 3.1	ОК.2	
Занятие 2.1.5 практическое занятие	Решение задач на измерение количества информации.	1	1.1, 2.3, 3.1	ОК.2	
Занятие 2.1.6 практическое занятие	Решение задач на измерение количества информации.	1	1.1, 2.3, 3.1	ОК.2	3.1
Занятие 2.1.7 теория	Информация и моделирование.	2	1.1, 2.3, 3.5	ОК.2	
Занятие 2.1.8 практическое занятие	Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере.	2	1.1, 2.3, 3.5	ОК.2	
Занятие 2.1.9 практическое занятие	Использование компьютерных моделей.	2	1.1, 2.5, 3.5	ОК.2	
Тема 2.2	**Представление и кодирование информации**	**10**			
Занятие 2.2.1 теория	Системы счисления и двоичное представление информации в памяти компьютера.	1	1.1, 2.3, 3.6	ОК.2	3.5
Занятие 2.2.2 теория	Системы счисления и двоичное представление информации в памяти компьютера.	1	1.1, 2.3, 3.6	ОК.2	
Занятие 2.2.3 практическое занятие	Модель перевода чисел из одной системы счисления в другую.	2	1.1, 2.3, 3.6	ОК.2	

Занятие 2.2.4 практическое занятие	Модель перевода чисел из одной системы счисления в другую.	2	1.1, 2.3, 3.6	ОК.2	
Занятие 2.2.5 теория	Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации.	2	1.1, 2.3, 3.6	ОК.2	
Занятие 2.2.6 практическое занятие	Решение задач на кодирование информации.	1	1.1, 2.3, 3.6	ОК.2	
Занятие 2.2.7 практическое занятие	Решение задач на кодирование информации.	1	1.1, 2.3, 3.6	ОК.2	3.6
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.	2	1.1, 2.3, 3.2	ОК.2	
Занятие 2.3.2 практическое занятие	Основные конструкции языка С++.	2	1.1, 2.3, 3.2, 3.4	ОК.2	
Занятие 2.3.3 практическое занятие	Выполнение готовых алгоритмов в среде программирования.	2	1.1, 2.3, 3.2, 3.3, 3.4	ОК.2	
Занятие 2.3.4 практическое занятие	Программирование линейных алгоритмов.	2	1.1, 2.3, 3.2, 3.4	ОК.2	
Занятие 2.3.5 практическое занятие	Программирование линейных алгоритмов.	2	1.1, 2.3, 3.2, 3.4	ОК.2	
Занятие 2.3.6	Программирование разветвляющихся алгоритмов.	2	1.1, 2.3, 3.2, 3.4	ОК.2	

практическое занятие					
Занятие 2.3.7 практическое занятие	Программирование разветвляющихся алгоритмов.	2	1.1, 2.3, 3.2, 3.4	ОК.2	
Занятие 2.3.8 практическое занятие	Программирование циклических алгоритмов.	1	1.1, 2.3, 3.2, 3.4	ОК.2	
Занятие 2.3.9 практическое занятие	Решение задач на различные типы алгоритмов.	1	1.1, 2.3, 3.2, 3.4	ОК.2	3.2, 3.3, 3.4
Занятие 2.3.10 практическое занятие	Решение задач на различные типы алгоритмов.	2	1.1, 2.3, 3.2, 3.3, 3.4	ОК.2	
Занятие 2.3.11 теория	Итоговое занятие осеннего семестра.	2	1.1, 2.3, 3.2, 3.3, 3.4	ОК.2	
Раздел 3	**Средства информационных и коммуникационных технологий**	**18**			
Тема 3.1	**Архитектура компьютеров. Логические основы работы компьютера. Виды программного обеспечения**	**18**			
Занятие 3.1.1 теория	Общая схема функционирования компьютера.	2	1.1, 2.2, 3.6	ОК.2	
Занятие 3.1.2 теория	Программное обеспечение компьютера.	2	1.1, 2.3, 3.6	ОК.2	
Занятие 3.1.3 теория	Основы алгебры логики. Таблицы истинности.	2	1.1, 2.3, 3.5	ОК.2	
Занятие 3.1.4 практическое занятие	Логические схемы.	2	1.1, 2.3, 3.5	ОК.2	

Занятие 3.1.5 теория	Логические законы и правила преобразования логических выражений.	2	1.1, 2.2, 3.5	ОК.2	
Занятие 3.1.6 практическое занятие	Логические законы и правила преобразования логических выражений.	2	1.1, 2.3, 3.5	ОК.2	
Занятие 3.1.7 практическое занятие	Логические основы устройства компьютера.	1	1.1, 2.3, 3.5	ОК.2	3.5
Занятие 3.1.8 практическое занятие	Логические основы устройства компьютера.	1	1.1, 2.3, 3.5	ОК.2	
Занятие 3.1.9 практическое занятие	Работа с объектами операционной системы (файлами, папками, ярлыками).	2	1.1, 2.3, 3.6	ОК.2	
Занятие 3.1.10 практическое занятие	Стандартные приложения ОС Windows.	2	1.1, 2.3, 3.6	ОК.2	
Раздел 4	**Технологии создания и преобразования информационных объектов**	**42**			
Тема 4.1	**Текстовый редактор MS Word**	**14**			
Занятие 4.1.1 практическое занятие	Создание документа. Форматирование символов и абзацев.	2	1.1, 2.3, 3.4, 3.6	ОК.2	
Занятие 4.1.2 практическое занятие	Создание списков в текстовых документах. Создание и форматирование таблиц.	2	1.1, 2.3, 3.6	ОК.2	
Занятие 4.1.3 практическое занятие	Создание, добавление, редактирование и настройка графических объектов. Вставка символов и формул в текст.	2	1.1, 2.3, 3.6	ОК.2	

Занятие 4.1.4 практическое занятие	Комплексное использование возможностей MS Word для создания текстовых документов.	2	1.1, 2.3, 3.6	ОК.2	
Занятие 4.1.5 практическое занятие	Комплексное использование возможностей MS Word для создания текстовых документов.	1	1.1, 2.3, 3.6	ОК.2	
Занятие 4.1.6 практическое занятие	Комплексное использование возможностей MS Word для создания текстовых документов.	1	1.1, 2.3, 3.6	ОК.2	3.6
Занятие 4.1.7 консультация	Подготовка индивидуального проекта в текстовом процессоре с использованием инструментов верстки.	2	1.1, 2.3, 3.6	ОК.2, ОК.5	
Занятие 4.1.8 консультация	Подготовка индивидуального проекта в текстовом процессоре с использованием инструментов верстки.	2	1.1, 2.3, 3.6	ОК.2, ОК.5	
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	1.1, 2.3, 3.6	ОК.2	
Занятие 4.2.2 практическое занятие	Вычисление по формулам. Использование в формулах встроенных функций.	2	1.1, 2.3, 3.6	ОК.2	
Занятие 4.2.3 практическое занятие	Вычисления с использованием в формулах относительных, абсолютных и смешанных ссылок.	2	1.1, 2.3, 3.6	ОК.2	
Занятие 4.2.4 практическое занятие	Использование в вычислениях логических функций.	2	1.1, 2.3, 3.6	ОК.2, ОК.3	
Занятие 4.2.5 практическое занятие	Представление данных в ЭТ в виде диаграмм и графиков.	2	1.1, 2.3, 3.6	ОК.2	

Занятие 4.2.6 практическое занятие	Комплексное использование возможностей MS Excel.	1	1.1, 2.3, 3.6	ОК.2, ОК.3	
Занятие 4.2.7 практическое занятие	Комплексное использование возможностей MS Excel.	1	1.1, 2.3, 3.6	ОК.2, ОК.3	3.6
Тема 4.3	**Средство создания мультимедийных презентаций MS Power Point**	**8**			
Занятие 4.3.1 практическое занятие	Создание компьютерной презентации. Использование анимации в презентации.	2	1.1, 2.3, 3.6	ОК.2	
Занятие 4.3.2 практическое занятие	Создание компьютерной презентации. Использование анимации в презентации.	2	1.1, 2.3, 3.6	ОК.2	
Занятие 4.3.3 консультация	Оформление презентации к докладу по защите индивидуального проекта.	2	1.1, 2.3, 3.6	ОК.2, ОК.5	
Занятие 4.3.4 консультация	Оформление презентации к докладу по защите индивидуального проекта.	2	1.1, 2.3, 3.6	ОК.2, ОК.5	
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.	2	1.1, 2.3, 3.5	ОК.2	
Занятие 4.4.2 практическое занятие	Создание структуры базы данных. Ввод данных в табличную форму. Создание и применение форм.	2	1.1, 2.3, 3.5	ОК.2	
Занятие 4.4.3 практическое занятие	Создание и использование запросов. Создание отчетов для вывода данных.	2	1.1, 2.3, 3.5	ОК.2	
Занятие 4.4.4 практическое	Комплексное использование возможностей MS Access.	1	1.1, 2.3, 3.5	ОК.2	

занятие					
Занятие 4.4.5 практическое занятие	Комплексное использование возможностей MS Access.	1	1.1, 2.3, 3.5	ОК.2	3.5
Раздел 5	**Телекоммуникационные технологии**	**8**			
Тема 5.1	**Технические и программные средства телекоммуникационных технологий**	**8**			
Занятие 5.1.1 теория	Базовые принципы организации и функционирования компьютерных сетей.	2	1.1, 2.3, 3.6	ОК.2	
Занятие 5.1.2 практическое занятие	Поиск информации в тексте, в файловых структурах, в базах данных.	2	1.1, 2.3, 3.6	ОК.2	
Занятие 5.1.3 практическое занятие	Поиск информации в Интернет.	1	1.1, 2.3, 3.6	ОК.2	
Занятие 5.1.4 практическое занятие	Поиск информации в Интернет.	1	1.1, 2.3, 3.6	ОК.2	3.4
Занятие 5.1.5 практическое занятие	Сервисы Интернета.	2	1.1, 2.3, 3.6	ОК.2	
	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. Формирование личностных результатов воспитания

Наименование темы занятия	Наименование личностного результата воспитания	Тип мероприятия	Наименование мероприятия
1.1.1 Введение в предмет. Техника безопасности. Основные этапы развития информационного общества. Роль информационной деятельности в современном обществе.	4.3 Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	Беседа	Психологическая и эмоциональная устойчивость
1.1.3 Информационные ресурсы общества.	4.2 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и	Беседа	Уважение к людям труда

	профессионального конструктивного «цифрового следа».		
1.1.4 Правовые нормы информационной деятельности. Защита информации.	4.4 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	Викторина	Цифровая безопасность
2.1.2 Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютера.	4.1 Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.	Круглый стол	Сетевой этикет

2.4. Связь терминов с предметным результатом

№	Наименование термина	Индекс предметного результата	Индексы тем занятий
1	информатика	3.7	1.1.1
2	информационные ресурсы	3.1	1.1.2
3	информационная	3.7	1.1.4

	безопасность		
4	модификация информации	3.7	1.1.4
5	конфиденциальность информации	3.7	1.1.4
6	нарушение безопасности информации	3.7	1.1.4
7	кодирование информации	3.7	1.1.4
		3.6	2.2.5
8	канал связи	3.1	2.1.1
9	информатизация	3.1	2.1.1
10	информационные процессы	3.1	2.1.2
11	бит	3.1	2.1.3, 2.1.4
12	алфавит	3.1	2.1.4
		3.6	2.2.1
13	мощность алфавита	3.1	2.1.4
14	модель	3.5	2.1.7, 2.1.9
15	моделирование	3.5	2.1.7, 2.1.8
16	математическая модель	3.5	2.1.8, 2.1.9
17	система счисления	3.6	2.2.1
18	двоичный код	3.6	2.2.1

19	алгоритм	3.2	2.3.1
20	программа	3.2	2.3.1
		3.6	3.1.2
21	компилятор	3.2	2.3.1
22	блок-схема	3.2	2.3.1
23	алгоритмизация	3.2	2.3.1
24	язык программирования	3.2	2.3.2
		3.4	2.3.2
25	линейный алгоритм	3.2	2.3.4
		3.4	2.3.4
26	разветвляющийся алгоритм	3.2	2.3.6
		3.4	2.3.6
27	циклический алгоритм	3.2	2.3.8
		3.4	2.3.8
28	компьютер	3.6	3.1.1
29	архитектура эвм	3.6	3.1.1
30	процессор	3.6	3.1.1
31	интерфейс	3.6	3.1.1
32	регистр памяти	3.6	3.1.1
33	компьютерная память	3.6	3.1.1
34	видеоадаптер	3.6	3.1.1
35	программное	3.6	3.1.2

	обеспечение		
36	драйвер	3.6	3.1.2
37	утилита	3.6	3.1.2
38	антивирусная программа	3.6	3.1.2
39	системное программное обеспечение	3.6	3.1.2
40	базовое программное обеспечение	3.6	3.1.2
41	сервисное программное обеспечение	3.6	3.1.2
42	высказывание	3.5	3.1.3
43	логические операции	3.5	3.1.3
44	таблица истинности	3.5	3.1.3
45	истинное высказывание	3.5	3.1.3
46	ложное высказывание	3.5	3.1.3
47	алгебра логики	3.5	3.1.3
48	логическая схема	3.5	3.1.4
49	логическое выражение	3.5	3.1.5
50	ярлык	3.6	3.1.9
51	файл	3.6	3.1.9
52	файловая система	3.6	3.1.9
53	папка	3.6	3.1.9

54	форматирование документа	3.4	4.1.1
		3.6	4.1.1
55	ms word	3.4	4.1.1
		3.6	4.1.1
56	редактирование документа	3.4	4.1.1
		3.6	4.1.1
57	ms excel	3.6	4.2.1
58	рабочая книга	3.6	4.2.1
59	рабочий лист	3.6	4.2.1
60	адрес ячейки	3.6	4.2.1
61	диапазон ячеек	3.6	4.2.1
62	ячейка	3.6	4.2.1
63	диаграмма	3.6	4.2.5
64	компьютерная презентация	3.6	4.3.1
65	база данных	3.5	4.4.1
66	система управления базами данных	3.5	4.4.1
67	реляционная база данных	3.5	4.4.1
68	поле базы данных	3.5	4.4.1
69	ключевое поле базы данных	3.5	4.4.1

70	запись базы данных	3.5	4.4.1
71	таблица базы данных	3.5	4.4.1
72	запрос	3.5	4.4.3
73	отчет базы данных	3.5	4.4.3
74	топология сети	3.6	5.1.1
75	компьютерная сеть	3.6	5.1.1

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета: Кабинет информатики.

ОБЕСПЕЧЕННОСТЬ ВСЕХ ВИДОВ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ И ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ (далее – ЛПР)

Наименование занятия ЛПР	Перечень оборудования
1.1.2 Информационные ресурсы общества.	Microsoft Windows 7, Персональный компьютер, Microsoft Office 2010, Плазменный телевизор
1.1.3 Информационные ресурсы общества.	Microsoft Windows 7, Персональный компьютер, Microsoft Office 2010, Плазменный телевизор
2.1.1 Понятие "информация". Свойства, виды и формы представления информации.	Microsoft Windows 7, Персональный компьютер, Microsoft Office 2010, Плазменный телевизор
2.1.2 Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютера.	Microsoft Windows 7, Персональный компьютер, Microsoft Office 2010, Плазменный телевизор
2.1.5 Решение задач на измерение количества информации.	Microsoft Windows 7, Персональный компьютер, Microsoft Office 2010, Плазменный телевизор
2.1.6 Решение задач на измерение количества информации.	Microsoft Windows 7, Персональный компьютер, Microsoft Office 2010, Плазменный телевизор
2.1.8 Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере.	Microsoft Windows 7, Персональный компьютер, Microsoft Office 2010, Плазменный телевизор
2.1.9 Использование компьютерных моделей.	Microsoft Windows 7, Персональный компьютер, Microsoft Office 2010, Плазменный телевизор
2.2.3 Модель перевода чисел из одной системы счисления в другую.	Microsoft Windows 7, Персональный компьютер, Microsoft Office 2010, Плазменный телевизор
2.2.4 Модель перевода чисел из одной системы счисления в другую.	Microsoft Windows 7, Персональный компьютер, Microsoft Office 2010,

	Плазменный телевизор
2.2.6 Решение задач на кодирование информации.	Microsoft Windows 7, Персональный компьютер, Microsoft Office 2010, Плазменный телевизор
2.2.7 Решение задач на кодирование информации.	Microsoft Windows 7, Персональный компьютер, Microsoft Office 2010, Плазменный телевизор
2.3.2 Основные конструкции языка C++.	Microsoft Windows 7, Персональный компьютер, Microsoft Visual Studio, Плазменный телевизор
2.3.3 Выполнение готовых алгоритмов в среде программирования.	Microsoft Windows 7, Персональный компьютер, Microsoft Visual Studio
2.3.4 Программирование линейных алгоритмов.	Microsoft Windows 7, Персональный компьютер, Microsoft Visual Studio
2.3.5 Программирование линейных алгоритмов.	Microsoft Windows 7, Персональный компьютер, Microsoft Visual Studio
2.3.6 Программирование разветвляющихся алгоритмов.	Microsoft Windows 7, Персональный компьютер, Microsoft Visual Studio
2.3.7 Программирование разветвляющихся алгоритмов.	Microsoft Windows 7, Персональный компьютер, Microsoft Visual Studio
2.3.8 Программирование циклических алгоритмов.	Microsoft Windows 7, Персональный компьютер, Microsoft Visual Studio
2.3.9 Решение задач на различные типы алгоритмов.	Microsoft Windows 7, Персональный компьютер, Microsoft Visual Studio
2.3.10 Решение задач на различные типы алгоритмов.	Microsoft Windows 7, Microsoft Visual Studio, Персональный компьютер
3.1.4 Логические схемы.	Microsoft Windows 7, Персональный компьютер, Microsoft Office 2010, Плазменный телевизор
3.1.6 Логические законы и правила преобразования логических выражений.	Microsoft Windows 7, Персональный компьютер, Microsoft Office 2010, Плазменный телевизор
3.1.7 Логические основы устройства компьютера.	Microsoft Windows 7, Персональный компьютер, Microsoft Office 2010, Плазменный телевизор
3.1.8 Логические основы устройства компьютера.	Microsoft Windows 7, Персональный компьютер, Microsoft Office 2010, Плазменный телевизор

3.1.9 Работа с объектами операционной системы (файлами, папками, ярлыками).	Microsoft Windows 7, Персональный компьютер, Microsoft Office 2010, Плазменный телевизор
3.1.10 Стандартные приложения ОС Windows.	Microsoft Windows 7, Персональный компьютер, Microsoft Office 2010, Плазменный телевизор
4.1.1 Создание документа. Форматирование символов и абзацев.	Microsoft Windows 7, Персональный компьютер, Microsoft Office 2010, Плазменный телевизор
4.1.2 Создание списков в текстовых документах. Создание и форматирование таблиц.	Microsoft Windows 7, Персональный компьютер, Microsoft Office 2010, Плазменный телевизор
4.1.3 Создание, добавление, редактирование и настройка графических объектов. Вставка символов и формул в текст.	Microsoft Windows 7, Персональный компьютер, Microsoft Office 2010, Плазменный телевизор
4.1.4 Комплексное использование возможностей MS Word для создания текстовых документов.	Microsoft Windows 7, Персональный компьютер, Microsoft Office 2010, Плазменный телевизор
4.1.5 Комплексное использование возможностей MS Word для создания текстовых документов.	Microsoft Windows 7, Персональный компьютер, Microsoft Office 2010, Плазменный телевизор
4.1.6 Комплексное использование возможностей MS Word для создания текстовых документов.	Microsoft Windows 7, Персональный компьютер, Microsoft Office 2010, Плазменный телевизор
4.1.7 Подготовка индивидуального проекта в текстовом процессоре с использованием инструментов верстки.	Microsoft Windows 7, Персональный компьютер, Microsoft Office 2010, Плазменный телевизор
4.1.8 Подготовка индивидуального проекта в текстовом процессоре с использованием инструментов верстки.	Microsoft Windows 7, Персональный компьютер, Microsoft Office 2010, Персональный компьютер
4.2.1 Использование различных способов ввода и оформления данных в MS Excel.	Microsoft Windows 7, Персональный компьютер, Microsoft Office 2010, Плазменный телевизор
4.2.2 Вычисление по формулам. Использование в формулах встроенных функций.	Microsoft Windows 7, Персональный компьютер, Microsoft Office 2010, Плазменный телевизор
4.2.3 Вычисления с использованием в	Microsoft Windows 7, Персональный

формулах относительных, абсолютных и смешанных ссылок.	компьютер, Microsoft Office 2010, Плазменный телевизор
4.2.4 Использование в вычислениях логических функций.	Microsoft Windows 7, Персональный компьютер, Microsoft Office 2010, Плазменный телевизор
4.2.5 Представление данных в ЭТ в виде диаграмм и графиков.	Microsoft Windows 7, Персональный компьютер, Microsoft Office 2010, Плазменный телевизор
4.2.6 Комплексное использование возможностей MS Excel.	Microsoft Windows 7, Персональный компьютер, Microsoft Office 2010, Плазменный телевизор
4.2.7 Комплексное использование возможностей MS Excel.	Microsoft Windows 7, Персональный компьютер, Microsoft Office 2010, Плазменный телевизор
4.3.1 Создание компьютерной презентации. Использование анимации в презентации.	Microsoft Windows 7, Персональный компьютер, Microsoft Office 2010, Плазменный телевизор
4.3.2 Создание компьютерной презентации. Использование анимации в презентации.	Microsoft Windows 7, Персональный компьютер, Microsoft Office 2010, Плазменный телевизор
4.3.3 Оформление презентации к докладу по защите индивидуального проекта.	Microsoft Windows 7, Персональный компьютер, Microsoft Office 2010, Плазменный телевизор
4.3.4 Оформление презентации к докладу по защите индивидуального проекта.	Microsoft Windows 7, Персональный компьютер, Microsoft Office 2010, Плазменный телевизор
4.4.2 Создание структуры базы данных. Ввод данных в табличную форму. Создание и применение форм.	Microsoft Windows 7, Персональный компьютер, Microsoft Office 2010, Плазменный телевизор
4.4.3 Создание и использование запросов. Создание отчетов для вывода данных.	Microsoft Windows 7, Персональный компьютер, Microsoft Office 2010, Плазменный телевизор
4.4.4 Комплексное использование возможностей MS Access.	Microsoft Windows 7, Персональный компьютер, Microsoft Office 2010, Плазменный телевизор
4.4.5 Комплексное использование возможностей MS Access.	Microsoft Windows 7, Персональный компьютер, Microsoft Office 2010, Плазменный телевизор

5.1.2 Поиск информации в тексте, в файловых структурах, в базах данных.	Microsoft Windows 7, Персональный компьютер, Google Chrome, Microsoft Office 2010, Плазменный телевизор
5.1.3 Поиск информации в Интернет.	Microsoft Windows 7, Персональный компьютер, Google Chrome, Microsoft Office 2010, Плазменный телевизор
5.1.4 Поиск информации в Интернет.	Microsoft Windows 7, Персональный компьютер, Google Chrome, Microsoft Office 2010, Плазменный телевизор
5.1.5 Сервисы Интернета.	Microsoft Windows 7, Персональный компьютер, Google Chrome, Microsoft Office 2010, Плазменный телевизор

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)
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.	[основная]

	Предназначено для бакалавров направления подготовки 08.03.01 Строительство.	
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-методическое пособие предназначено для изучения дисциплины «Информатика», по всем профессиям и специальностям среднего профессионального образования.	[основная]
5.	Учебное пособие является вводным курсом в объектно-ориентированное программирование и теоретический фундамент программирования. Оно охватывает основные разделы программирования в приложении к объектно-ориентированным языкам программирования (теория вычислений, представление синтаксиса и семантики выражений, теория типов и др.). Издание проиллюстрировано примерами, связывающими фундаментальные понятия теории с особенностями программирования на языке C# (типизация, наследование, инкапсуляция, полиморфизм, динамическое связывание и др.) и языке SML («ленивые» вычисления, расширенный полиморфизм, выводимость типов и т.д.). Базовые аспекты профессионального программирования излагаются в сравнении языков C# и SML на единой платформе Microsoft .NET. Сравнительное изучение языков программирования «нового поколения» SML и C# дает возможность более глубоко проникнуть в суть процесса создания программных систем.	[дополнительная]
6.	Петлина Е.М. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие для СПО / Петлина Е.М., Горбачев А.В.. — Саратов : Профобразование, 2021. — 111 c. — ISBN 978-5-4488-1113-5. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/104886.html (дата обращения: 30.08.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей	[дополнительная]

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.

Предметные результаты обучения	Индекс темы занятия
Текущий контроль № 1. **Методы и формы:** Письменный опрос (Опрос) **Вид контроля:** письменная самостоятельная работа	
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	1.1.1
Текущий контроль № 2. **Методы и формы:** Тестирование (Опрос) **Вид контроля:** письменное тестирование	
3.1 сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;	1.1.2, 1.1.3, 2.1.1, 2.1.2, 2.1.3, 2.1.4, 2.1.5
Текущий контроль № 3. **Методы и формы:** Самостоятельная работа (Информационно-аналитический) **Вид контроля:** самостоятельная работа с использованием ИКТ	
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;	2.1.7, 2.1.8, 2.1.9
Текущий контроль № 4.	

Методы и формы: Самостоятельная работа (Опрос) **Вид контроля:** письменная самостоятельная работа	
3.6 владение компьютерными средствами представления и анализа данных;	2.2.1, 2.2.2, 2.2.3, 2.2.4, 2.2.5, 2.2.6
Текущий контроль № 5. **Методы и формы:** Письменный опрос (Опрос) **Вид контроля:** проверочная работа	
3.2 владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов;	2.3.1, 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;	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;	2.3.2, 2.3.3, 2.3.4, 2.3.5, 2.3.6, 2.3.7, 2.3.8
Текущий контроль № 6. **Методы и формы:** Тестирование (Опрос) **Вид контроля:** компьютерное тестирование	
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;	3.1.3, 3.1.4, 3.1.5, 3.1.6

Текущий контроль № 7. **Методы и формы:** Контрольная работа (Сравнение с аналогом) **Вид контроля:** контрольная работа с использованием ИКТ	
3.6 владение компьютерными средствами представления и анализа данных;	2.2.7, 3.1.1, 3.1.2, 3.1.9, 3.1.10, 4.1.1, 4.1.2, 4.1.3, 4.1.4, 4.1.5
Текущий контроль № 8. **Методы и формы:** Контрольная работа (Информационно-аналитический) **Вид контроля:** контрольная работа с использованием ИКТ	
3.6 владение компьютерными средствами представления и анализа данных;	4.1.6, 4.1.7, 4.1.8, 4.2.1, 4.2.2, 4.2.3, 4.2.4, 4.2.5, 4.2.6
Текущий контроль № 9. **Методы и формы:** Самостоятельная работа (Информационно-аналитический) **Вид контроля:** самостоятельная работа с использованием ИКТ	
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;	3.1.7, 3.1.8, 4.4.1, 4.4.2, 4.4.3, 4.4.4
Текущий контроль № 10. **Методы и формы:** Тестирование (Опрос) **Вид контроля:** компьютерное тестирование	
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;	2.3.9, 2.3.10, 2.3.11, 4.1.1

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

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

Освоенные предметные результаты	Индекс темы занятия
3.1 сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;	1.1.2, 1.1.3, 2.1.1, 2.1.2, 2.1.3, 2.1.4, 2.1.5, 2.1.6
3.2 владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов;	2.3.1, 2.3.2, 2.3.3, 2.3.4, 2.3.5, 2.3.6, 2.3.7, 2.3.8, 2.3.9, 2.3.10, 2.3.11
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;	2.3.3, 2.3.10, 2.3.11
3.4 владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной	2.3.2, 2.3.3, 2.3.4, 2.3.5, 2.3.6, 2.3.7, 2.3.8, 2.3.9, 2.3.10, 2.3.11, 4.1.1

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;	2.1.7, 2.1.8, 2.1.9, 3.1.3, 3.1.4, 3.1.5, 3.1.6, 3.1.7, 3.1.8, 4.4.1, 4.4.2, 4.4.3, 4.4.4, 4.4.5
3.6 владение компьютерными средствами представления и анализа данных;	2.2.1, 2.2.2, 2.2.3, 2.2.4, 2.2.5, 2.2.6, 2.2.7, 3.1.1, 3.1.2, 3.1.9, 3.1.10, 4.1.1, 4.1.2, 4.1.3, 4.1.4, 4.1.5, 4.1.6, 4.1.7, 4.1.8, 4.2.1, 4.2.2, 4.2.3, 4.2.4, 4.2.5, 4.2.6, 4.2.7, 4.3.1, 4.3.2, 4.3.3, 4.3.4, 5.1.1, 5.1.2, 5.1.3, 5.1.4, 5.1.5
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	1.1.1, 1.1.4

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».