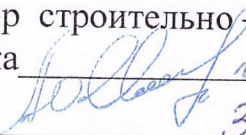


**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Воронежский государственный технический университет»

УТВЕРЖДАЮ

Директор строительного политехнического
колледжа  /А.В. Облиенко/
30.05 2019г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина ПД.02 Информатика

Специальность: 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации
технологических процессов и производств (по отраслям)

Квалификация выпускника: Техник

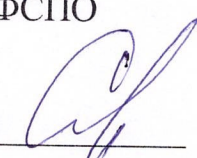
Нормативный срок обучения: 3 года 10 месяцев

Форма обучения: очная

Автор программы _____

Программа обсуждена на заседании методического совета ФСПО

«30» мая 2019 года Протокол № _____

Председатель методического совета ФСПО С.И. Сергеева 

Воронеж 2019

СОДЕРЖАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ	3
1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	4
1.2 Требования к результатам освоения дисциплины	4
1.3 Количество часов на освоение программы дисциплины	4
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы.....	5
2.2 Тематический план и содержание дисциплины	6
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	14
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	17

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Информатика

1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Информатика» относится к профильным дисциплинам к части общеобразовательной подготовки учебного плана.

1.2 Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- владеть компьютерными средствами представления и анализа данных;
- понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня;
- владеть знанием основных конструкций программирования;
- анализировать алгоритмы с использованием таблиц;
- владеть компьютерными средствами представления и анализа данных, сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- представления 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;
- базовые навыки и умения по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете.

1.3 Количество часов на освоение программы дисциплины

Максимальная учебная нагрузка – 205 часов, в том числе:

обязательная часть – 120 часов;

вариативная часть – 80 часов.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем работы обучающихся в академических часах (всего)	205
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем (всего)	142
в том числе:	
лекции	66
практические занятия	76
лабораторное занятие	-
курсовая работа (проект) <i>(при наличии)</i>	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего) с обоснованием расчета времени, затрачиваемого на ее выполнение	47
в том числе:	
изучение учебного/теоретического материала (по конспектам лекций), изучение основной и дополнительной литературы	20
подготовка к практическим и лабораторным занятиям	20
выполнение индивидуального или группового задания	7
и др.	
Промежуточная аттестация в форме	
№ семестр - зачет/ диф.зачет / контрольная работа	-
2 семестр – экзамен, в том числе: подготовка к экзамену, предэкзаменационная консультация, процедура сдачи экзамена	16

2.2 Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Формируемые знания и умения
1	2	3	
Раздел 1.1. Тема 1.1. Понятие информации	Информация Содержание лекции 1. Информация с позиции человека. 2. Философские концепции информации. 3. Теория информации (кибернетика, нейрофизиология, и др.). 4. Способы представления информации. 5. Языки представления информации. Практические занятия 1. Шифрование данных и их виды основные виды (шифр «Цезаря», шифр «Виженера», шифр «перестановки»). Лабораторные занятия Самостоятельная работа обучающихся 1. Подготовить рефераты по темам: «Роль информационной деятельности в современном обществе», «Применение ПК в профессии строителя».	4 2	
Тема 1.2. Измерение информации. Объемный подход. Содержательный подход	Содержание учебного материала 1. Подходы к понятию информации и измерению информации. 2. Понятие бита. 3. «Главная формула» информатики. Лабораторные работы Практические занятия 1. Решение задач на определение измерения информации, при использовании различных подходов. Контрольные работы Самостоятельная работа обучающихся Содержание учебного материала	2 - 2 - 2 -	
Тема 1.3. Представление чисел в компьютере. Представление текста, изображения и звука в компьютере	1. Основные правила представления данных в ПК. 2. Представление чисел. 3. Целые числа в компьютере. 4. Вещественные числа в компьютере. 5. Представление текстовой информации. 6. Представление графической информации. 7. Растровая и векторная графика. 8. Представление звуковой информации. Лабораторные работы Практические занятия 1. Закрепление знаний о системах счисления и о представлении чисел в памяти компьютера, полученных при изучении курса информатики основной школы. 2. Практическое закрепление знаний о представлении в компьютере текстовых данных, графических данных и звука Контрольные работы Самостоятельная работа обучающихся	4 - 4 -	
Раздел 2. Тема 2.1.	Информационные процессы Содержание лекции	10 2	

Хранение информации. Передача информации.	1. Использование бумажных носителей информации. 2. Использование магнитных носителей информации. 3. Использование оптических дисков и флэш-памяти. 4. Модель передачи информации К.Шеннона. 5. Пропускная способность канала и скорость передачи информации. 6. Шум, защита от шума.		
	Практические занятия: 1. Решение задач на определение объемов различных носителей информации. 2. Архив информации. 3. Создание архива данных. 4. Извлечение данных из архива. 5. Запись информации на компакт-диски различных видов и флэш-память.	2	
	Лабораторные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
	Содержание учебного материала	2	
Тема 2.2. Обработка информации и алгоритмы. Автоматическая обработка информации	1. Приемы обработки информации. 2. Понятие «алгоритма» и их свойства. 3. Алгоритмические машины. 4. Алгоритмические машины и свойства. 5. Система команд машины Поста. 6. Программа для машины Поста. 7. Программа игры Баше.		
	Практические занятия: 1. Ознакомление с основами теории алгоритмов на примере решения задач на программное управление алгоритмической машиной Поста (имитатор машины Поста можно найти в Интернете).	2	
	Лабораторные работы	-	
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.3. Информационные процессы в компьютере	Содержание учебного материала	2	
	1. Архитектура ЭВМ и ее виды. 2. Использование периферийных процессоров. 3. Архитектура персонального компьютера. 4. Архитектура ненеймановских вычислительных систем. 5. Виды ненеймановски вычислительных систем.		
	Практические занятия:		
	Лабораторные работы	-	
	Контрольные работы	-	
Раздел 3. Программирование обработки информации	Самостоятельная работа обучающихся	-	
		44	
	Содержание лекции	2	
	1. Этапы решения задач на компьютере. 2. Данные и величины. 3. Базовые алгоритмические структуры. 4. Комбинации базовых структур.		
	Практические занятия: 1. Составление блок-схем.	2	
Тема 3.1. Алгоритмы и величины. Структура алгоритмов	Лабораторные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
	Содержание учебного материала	4	

Паскаль – язык структурного программирования. Элементы языка Паскаль и типы данных.	1. Эволюция программирования. 2. Первые языки программирования. 3. Языки программирования высокого уровня. 4. История Паскаля. 5. Структура процедурных языков программирования высокого уровня. 6. Структура программы на Паскале. 7. Алфавит, служебные слова, идентификаторы, комментарии. 8. Концепция типовых данных в Паскале. 9. Типы данных.		
	Практические занятия: 1. Построение блок-схем. 2. Изучение основных разделов программ на Паскале.	2	
	Лабораторные работы	-	
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовить рефераты на тему самых популярных языков программирования.	2	
Тема 3.3. Операции, функции, выражения. Оператор присваивания, ввод и вывод данных.	Содержание учебного материала	2	
	1. Арифметические операции. 2. Стандартные функции и процедуры. 3. Арифметические выражения. 4. Стандартные математические функции Паскаля. 5. Оператор присваивания. 6. Ввод и вывод данных. 7. Написание линейной программы.		
	Практические занятия: 1. Составление программ, в которых содержатся операторы ввода, вывода и присваивания.	2	
	Лабораторные работы	-	
	Контрольные работы	-	
Тема 3.4. Логические величины, операции, выражения. Программирование ветвлений.	Самостоятельная работа обучающихся Содержание учебного материала	-	
	1. Логические величины, операции и функции на области числовых значений. 2. Программирование ветвлений.	2	
	Практические занятия: 1. Составление программ, выводящих значение TRUE(истина), если указанное высказывание является истинным, и FALSE(ложь) – в противном случае (без использования условного оператора IF). 2. Составление программ, используя, условный оператор IF. 3. Написание программ, содержащих ветвления и определяющих, принадлежит ли точка с координатами (X,Y) заданной области. 4. Составление программ, используя, оператор выбора SELECT CASE.	4	
	Лабораторные работы	-	
	Контрольные работы	-	
Тема 3.5. Пример поэтапной разработки программы решения задачи. Программирование	Самостоятельная работа обучающихся Содержание учебного материала	-	
	1. Постановка задачи и формализация. 2. Анализ математической задачи. 3. Программирование. 4. Тестирование программы. 5. Циклы с заданным числом повторений.	4	
	Практические занятия:		
		2	

циклов.	1. Написание программ с циклами а) циклы с заданным числом повторений б) циклы при обработке целых чисел, в) итерационные циклы.		
	Лабораторные работы	-	
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.6. Вложенные и итерационные циклы. Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы.	Содержание учебного материала	2	
	1. Вложенные циклы и итерационные циклы.		
	2. Подпрограммы.		
	Практические занятия:	2	
	1. Написание программ с реализацией подпрограмм.		
	Лабораторные работы	-	
Тема 3.7. Массивы. Организация ввода и вывода данных с использованием файлов.	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
	Содержание учебного материала	2	
	1. Понятие массива.		
	2. Описание массивов на языке Паскаль.		
	3. Многомерный массив.		
Тема 3.8. Типовые задачи обработки массивов. Символьный тип данных.	4. Текстовые файлы.		
	5. Ввод из текстового файла.		
	6. Вывод в текстовый файл.		
	Практические занятия:	2	
	1. Составление программ поставленных задач по обработке одномерного массива (вектора), применяя подпрограммы.		
	Лабораторные работы	-	
Тема 3.9. Комбинированный тип данных.	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
	Содержание учебного материала	2	
	1. Строковый тип данных .		
	2. Строковая переменная.		
	3. Программы обработки строк.		
Раздел 4.	4. Комбинированный тип данных.		
	Практические занятия:	2	
	1. Составление программ решения поставленной задачи по обработке символьных строк, использовать подпрограммы.		
	Лабораторные работы	-	
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Информационные системы и базы данных		65	

Тема 4.1. Понятие системы. Модели системы. Пример структурной модели предметной области.	Содержание учебного материала		4
	1. Система и подсистема.		
	2. Системный эффект.		
	3. Связи (отношения) в системе.		
	4. Понятие структурной системы.		
	5. Системный анализ.		
	6. Модель «черного ящика».		
	Практические занятия:		4
	1. Формирование навыков и умений системного анализа.		
	2. Построение структурных схем и графов классификаций.		
Лабораторные работы			
Контрольные работы		-	
Самостоятельная работа обучающихся		-	
Тема 4.2. Понятие информационной системы	Содержание учебного материала		2
	1. Информационная система и области применения.		
	2. Автоматизированные системы управления.		
	3. Экспертные системы.		
	Практические занятия:		
	Лабораторные работы		
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся		6
	Подготовить рефераты на следующие темы: 1. Различные подходы к определению системы в наук		
	Классификация компьютерных информационных систем. 4. Проблема систематизации в гуманитарных науках. 5. Проблема систематизации в естественных науках.		
Тема 4.3. База данных – основа информационной системы. Проектирование многотабличной базы данных.	Содержание учебного материала		4
	1. Понятие баз данных.		
	2. Реляционная модель данных.		
	3. Система управления базами данных (СУБД).		
	4. Табличная форма модели данных.		
	5. Отношения и связи.		
	6. Целостность данных.		
	Практические занятия:		2
	1. Знакомство с СУБД.		
	Лабораторные работы		
Контрольные работы		-	
Самостоятельная работа обучающихся		-	
Тема 4.4. Создание базы данных	Содержание учебного материала		2
	1. Этапы создания базы данных. 2. Основы работы в программе с СУБД.		
	Практические занятия:		
	1. Создание базы данных «Приемная комиссия».		8
	Лабораторные работы		
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся		19
	1. Самостоятельная разработка многотабличной базы данных.		
	Содержание учебного материала		
	Тема 4.5. Запросы как приложения	1. Написание запроса.	
2. Цель запроса на выборку.			
3. Условия выбора.			

информационной системы. Логические условия выбора данных.	Практические занятия: 1. Освоение реализации запросов на выборку в режиме дизайна. 2. Расширение базы данных «Приемная комиссия». 3. Работа с формами. 4. Реализация сложных запросов на выборку. 5. Освоение приемов формирования отчетов.	6	
	Лабораторные работы	-	
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
	Итого	22	
Раздел 5. Тема 5.1. Организация глобальных сетей. Интернет как глобальная информационная система	Содержание учебного материала	2	
	1. История развития сетей. 2. Аппаратные средства Интернета. 3. Каналы связи. 4. Программное обеспечение Интернета. 5. Принципы работы интернета. 6. Услуги Интернета.		
	Практические занятия: 1. Ознакомление с работой двух видов информационных услуг глобальной сети: электронной почтой и телеконференциями. 2. Знакомство с работой с клиент-программой электронной почты Outlook Express. 3. Ознакомление с возможностями использования браузера Internet Explorer.	2	
	Лабораторные работы	-	
	Контрольные работы	-	
Тема 5.2. World Wide Web – Всемирная паутина. Инструменты для разработки web-сайтов	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	Подготовить рефераты на тему «Интернет»		
	Содержание учебного материала 1. World Wide Web – Всемирная паутина. 2. Средства поиска информации в WWW. 3. Поисковые системы.	2	
	Практические занятия: 1. Освоение приемов работы с поисковыми системами Интернет: поиск информации с помощью поискового каталога, поиска информации с помощью поискового указателя.	2	
	Лабораторные работы	-	
Тема 5.3. Создание сайта «Домашняя страница». Создание таблиц и списков на web-странице	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
	Содержание учебного материала 1. Работа с интерфейсом программы по созданию сайта. 2. Глобальные настройки страницы. 3. Работа с текстом. 4. Создание текстовых гиперссылок. 5. Добавление изображения. 6. Просмотр результата. 7. Создание таблиц.	2	
	Практические занятия: 1. Знакомство с интерфейсом программы по созданию сайта. Разработка сайта «Моя семья».	6	
	Лабораторные работы	-	
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	4	

Раздел 6. Тема 6.1. Компьютерное информационное моделирование. Моделирование зависимостей между величинами	Самостоятельная работа над сайтом «Моя семья»		
	Информационное моделирование		20
	Содержание учебного материала		4
	1. Компьютерная информационная модель. 2. Этапы моделирования. 3. Величины и зависимости между ними 4. Математические модели. 5. Табличные и графические модели.		
	Практические занятия: 1. Освоение способов построения по экспериментальным данным регрессионной модели и графического тренда Microsoft Excel. 2. Освоение приемов прогнозирования количественных характеристик системы по регрессионной модели путем восстановления значений и экстраполяции. Лабораторные работы Контрольные работы		4 - - 2
Тема 6.2. Модели статистического прогнозирования. Моделирование корреляционных зависимостей. Модели оптимального планирования.	Самостоятельная работа обучающихся 1. Обосновать преимущества и недостатки каждой из трех форм представления зависимостей. Содержание учебного материала		2
	1. О статистике и статистических данных. 2. Метод наименьших квадратов. 3. Прогнозирование по регрессионной модели. 4. Модели оптимального планирования.		
	Практические занятия: 1. Получение представления о корреляционной зависимости величин, освоение способа вычисления коэффициента корреляции с помощью функции «CORREL». 2. Получение представления о построении оптимального плана методом линейного программирования; практическое освоение раздела Microsoft Excel. Лабораторные работы Контрольные работы		4 - - 4
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Придумать таблицу парных измерений значений некоторых величин, между которыми существует гипотетическая корреляционная зависимость. 2. Провести анализ этой зависимости на наличие линейной корреляции. 3. Составить оптимальный план проведения экскурсионных поездок школьников во время каникул в разных ситуациях.		
	Основы социальной информатики		8
Раздел 7. Тема 7.1. Информационные ресурсы. Информационное общество.	Содержание учебного материала		1
	1. Понятие информационных ресурсов. 2. Национальные информационные ресурсы. 3. Рынок информационных ресурсов и услуг. 4. Развитие и массовое использование информационных и коммуникационных технологий. 5. Рост информационной культуры.		
	Практические занятия: Лабораторные работы Контрольные работы		- - 2
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Определить существование наиболее существенных проблем и опасностей на пути к информационному обществу. 2. Определить проблемы образования в информационном обществе.		
	Содержание учебного материала		1
Тема 7.2.			

Правовое регулирование в информационной сфере. проблема информационной безопасности.		1. Федеральный закон «Об информации, информационных технологиях и защите информации».		
		2. Федеральный закон «О персональных данных»		
		3. Федеральный закон «Об электронной подписи»		
		4. Объекты информационной безопасности РФ.		
	Практические занятия:			
	Лабораторные работы		-	
	Контрольные работы		-	
	Самостоятельная работа обучающихся		4	
1.Подготовить сообщение по теме «Правонарушения в информационной сфере». 2. Лицензионные и свободно распространяемые программные продукты. 3. Организация обновления программного обеспечения с использованием сети Интернет.				
Тематика курсовой работы (проекта) <i>(если предусмотрены)</i>			-	
Промежуточная аттестация экзамен			16	
Всего:			205	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Кабинет информатики и информационных систем в профессиональной деятельности а.7303	ПК – 10 шт. Pentium 3 Windows XP, Интерактивная доска 77’’ Multi-Touch, Мультимедийный проектор BenQ MX,
Компьютерный класс ПЭВМ, ауд. 1403	15 ед. ПЭМВ; Монитор - 21", 4 Гб Прощ -80mhz, Intel Pentium Dual Core CPU E6500 2.93 GHz, Жесткий -500 Гб
Компьютерный класс ПЭВМ, ауд. 1404	20 ед. ПЭМВ; Монитор - 19", ОЗУ - 8 га DDR3, Прощ - intel i3, Жесткий -500 Гб, Видео - Geforce 730
Компьютерный класс ПЭВМ, ауд. 1405	10 ед. ПЭМВ; Монитор - 21", Монитор - 21", ОЗУ - 8 га DDR3, Прощ - intel i3 Прощ - 3,3 Гц, Жесткий -1000 Гб
Компьютерный класс ПЭВМ, ауд. 1406	15 ед. ПЭМВ; Монитор - 21", ОЗУ - 4 Гб DDR3, Прощ - 3,3 Гц, Жесткий -500 Гб
Компьютерный класс ПЭВМ, ауд. 1407	15 ед. ПЭМВ; Монитор - 21", ОЗУ - ОЗУ - 8 Гб DDR3, Прощ - intel i3, Жесткий -500 Гб, Видео - Geforce 730
Компьютерный класс ПЭВМ, ауд. 1409	20 ед. ПЭМВ; Монитор - 21", 4 Гб Прощ -80mhz, Intel Pentium Dual Core CPU E6500 2.93 GHz, Жесткий -500 Гб
Компьютерный класс ПЭВМ, ауд. 1411	10 ед. ПЭМВ; Монитор - 21", ОЗУ - 8 Гб DDR3, Прощ - intel i3 Прощ - 3,3 Гц, Жесткий -1000 Гб
Компьютерный класс ПЭВМ, ауд. 1413	10 ед. ПЭМВ; Монитор - 21", ОЗУ - 8 Гб DDR3, Прощ - intel i3 Прощ - 3,3 Гц, Жесткий -1000 Гб
Компьютерный класс ПЭВМ, ауд. 1414	10 ед. ПЭМВ. Монитор - 20", ОЗУ - 2 Гб Прощ -80mhz, Intel Pentium Dual Core CPU E6500 2.93 GHz, Жесткий -500 Гб
Компьютерный класс ПЭВМ, ауд. 1415	10 ед. ПЭМВ; Монитор - 21", ОЗУ - 8 Гб DDR3, Прощ - intel i3 Прощ - 3,3 Гц, Жесткий -1000 Гб
Компьютерный класс ПЭВМ, ауд. 1420	20 ед. ПЭМВ; Монитор - 19", ОЗУ - 2 Гб Прощ -80mhz, Intel Pentium Dual Core CPU E6500 2.93 GHz, Жесткий - 500 Гб

3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

3.2.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины:

Основная учебная литература:

1. Иноземцева С.А. Информатика и программирование [Электронный ресурс]: лабораторный практикум/ Иноземцева С.А.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2018.— 68 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/75691.html>.— ЭБС «IPRbooks»

2. Давыдов И.С. Информатика [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Давыдов И.С.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Проспект Науки,

2017.— 480 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/80092.html>.— ЭБС «IPRbooks»

Дополнительная учебная литература:

1. Вельц О.В. Информатика [Электронный ресурс]: лабораторный практикум/ Вельц О.В., Хвостова И.П.— Электрон. текстовые данные.— Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2017.— 197 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/69384.html>.— ЭБС «IPRbooks»

2. Гаряева В.В. Информатика [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие к практическим занятиям и самостоятельной работе по направлениям подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника и 09.03.02 Информационные системы и технологии/ Гаряева В.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2017.— 99 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/73557.html>.— ЭБС «IPRbooks»

3.2.2 Перечень информационных технологий, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины:

При чтении лекций по всем темам активно используется компьютерная техника для демонстрации слайдов с помощью программного приложения Microsoft Power Point. На семинарских и практических занятиях студенты представляют презентации, подготовленные с помощью программного приложения Microsoft Power Point, подготовленные ими в часы самостоятельной работы.

Информационные технологии:

- сбор, хранение, систематизация и выдача учебной и научной информации;
- обработка текстовой, графической и эмпирической информации;
- подготовка, конструирование и презентация итогов исследовательской и аналитической деятельности;
- самостоятельный поиск дополнительного учебного и научного материала, с использованием поисковых систем и сайтов сети Интернет, электронных энциклопедий и баз данных;
- использование электронной почты преподавателей и обучающихся для рассылки, переписки и обсуждения возникших учебных проблем.

Информационные справочные системы

В ходе реализации целей и задач учебной практики обучающиеся могут при необходимости использовать возможности информационно-справочных систем, электронных библиотек и архивов.

Информационно-справочные и информационно-правовые системы:

- справочная правовая система ГАРАНТ (интернет-версия). URL: <http://www.garant.ru/iv/>
- Консультант Плюс. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_160060/

– Деловая онлайн-библиотека. URL: <http://kommersant.org.ua/>
Электронные архивы.

Программное обеспечение ЭВМ используемое при чтении курса: Microsoft Office Word 2007, Microsoft Office Excel 2007, Microsoft Office Power Point 2007, Microsoft Office Outlook 200, MS Front Page 2007, Microsoft Access 2007.

3.2.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины:

1. Электронная библиотека. Электронные учебники. [Электронный ресурс]. URL: <http://subscribe.ru/group/mechanika-studentam/>;
2. Электронная библиотека. [Электронный ресурс].
3. URL: www.allbest.ru/libraries.htm;
4. Компьютерные сети. [Электронный ресурс]. URL: <http://kompset.narod.ru/page31.html>;
5. Образовательные ресурсы Интернета – Информатика. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.alleng.ru/edu/comp.htm>;
6. Методическая копилка учителя информатики. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.metod-kopilka.ru/page-1.htm>

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и/или лабораторных занятий, а также выполнения обучающимися самостоятельной работы.

Результаты обучения (умения, знания)	Формы текущего контроля результатов обучения
В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:	
Владеть компьютерными средствами представления и анализа данных; Понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; Владеть знанием основных конструкций программирования; Анализировать алгоритмы с использованием таблиц; Владеть компьютерными средствами представления и анализа данных, сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире.	Контрольная работа (КР) Тестирование (Т) Экзамен
В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:	
Представления 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; Базовые навыки и умения по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете.	Контрольная работа (КР) Тестирование (Т) Экзамен

Разработчик:

ВГТУ, преподаватель СПК ВГТУ, Суханов В.В.

Руководитель образовательной программы

(должность) (подпись) (ФИО)

Программа обсуждена на заседании методического совета СПК

«__» _____ 20__ года Протокол № _____

Председатель методического совета СПК _____

Эксперт

(место работы) (занимаемая должность) (подпись) (инициалы, фамилия)

М П
организации