

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Пономарева Светлана Викторовна
Должность: Проректор по УР и НО
Дата подписания: 16.09.2021 19:09:42
Уникальный программный ключ:
bb52f959411e64617366ef2977b97698111b94d



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ДГТУ)**

Колледж экономики управления и права

УТВЕРЖДАЮ

Директор колледжа
В.И.Мигаль

«30» июня 2021 г

Рег. № _____

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По предмету УПВ.04.У Информатика

По специальности:

38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)

Форма и срок освоения ППССЗ: очная 2г. 10 мес. нормативный

Максимальное количество учебных часов – 172 час.

Всего аудиторных занятий – 172 час.

Из них в семестре:

Лекции –	34 час.	44 час.
Лабораторные занятия –	- час.	- час.
Практические занятия –	50 час.	44 час.
Курсовое проектирование -		
Контрольные работы -	- час.	- час.
Всего часов на самостоятельную работу студента –	- час.	- час.
Консультации	- час.	- час..

ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ

Экзамен – _____ семестр

Зачет – _____ семестр

Дифференцированный зачет – 1,2 семестр

Форма контроля – _____ – _____ семестр

Адреса электронной версии программы _____

Ростов-на-Дону
2021 г.

Лист согласования

Рабочая программа учебного предмета УПВ.04.У Информатика разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. № 413, с изменениями и дополнениями от 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г., 29 июня 2017 г.; реализуемого в пределах ППССЗ, с учетом получаемой специальности СПО 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)

Разработчик(и):

Преподаватель



А.С. Пегливанова

«30» июня 2021г.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании предметной (цикловой) комиссии «Общеобразовательные дисциплины»

Протокол № 8 от «30» июня 2021 г

Председатель предметной (цикловой) комиссии



Т.В. Войлова

«30» июня 2021г.

Рецензенты:

(место работы)

(занимаемая должность)

(инициалы, фамилия)

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора по УВР



Т.Е. Шепелева

«30» июня 2021г

1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

1.1	В колледже экономики, управления и права ДГТУ в пределах освоения ООП СПО на базе основного общего образования, учебный предмет «Информатика» изучается в составе общеобразовательных учебных дисциплин по выбору, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для специальности
1.2	38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)

2. МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	УПВ.04.У
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Учебный предмет изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ООП СПО на базе основного
2.1.2	общего образования с получением среднего общего образования, в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО) профилем профессионального образования. Относится к предметной области ФГОС среднего общего образования «Математика и информатика». Уровень освоения учебного предмета углубленный.
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Информационные технологии в профессиональной деятельности / Адаптивные информационные технологии в профессиональной деятельности

3. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА - ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТУ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	Чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий.
3.1.2	Осознание своего места в информационном обществе.
3.1.3	Готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий.
3.1.4	Умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации.
3.1.5	Умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций.
3.1.6	Умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов.
3.1.7	Умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту.
3.1.8	Готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций.
3.2	Уметь:
3.2.1	Умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации.
3.2.2	Использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий.
3.2.3	Использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов.
3.2.4	Использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети интернет.
3.2.5	Умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах.
3.2.6	Умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности.
3.2.7	Умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий.

4 . ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ							
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Актив и Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Введение. Информация и информационные процессы. Данные						
1.1	Введение предмет. Определение информатики. Разделы информатики. Фундаментальные и прикладные науки. Этапы информатизации общества. Место информатики в современном обществе. Понятие компьютерной грамотности и информационной культуры. /Лек/	1	2		Л1.2 Л1.3 Л1.1		
1.2	Понятие информации. Происхождение информации. Свойства информации. Виды информации. Информационные процессы. Единицы измерения информации. Понятие бита. Укрупненные единицы измерения	1	2		Л1.2 Л1.3 Л1.1		
1.3	Способы представления данных. Различия в представлении данных, предназначенных для хранения и обработки в автоматизированных компьютерных системах и предназначенных для восприятия человеком. Системы. Компоненты системы и их взаимодействие. Информационное взаимодействие в системе, управление. Разомкнутые и замкнутые системы управления. Математическое и компьютерное моделирование систем управления. /Лек/	1	2		Л1.2 Л1.3 Л1.1		
1.4	Решение задач на определение количества информации. /Пр/	1	2		Л1.2 Л1.3 Л1.1		
	Раздел 2. Математические основы информатики						
2.1	Знаки, сигналы и символы. Знаковые системы. Равномерные и неравномерные коды. Префиксные коды. Условие Фано. Обратное условие Фано. Алгоритмы декодирования при использовании префиксных кодов. Сжатие данных. Учет частотности символов при выборе неравномерного кода. Оптимальное кодирование Хаффмана. Использование программ-	1	2		Л1.2 Л1.3 Л1.1		
2.2	Передача данных. Источник, приемник, канал связи, сигнал, кодирующее и декодирующее устройства. Пропускная способность и помехозащищенность канала связи. Кодирование сообщений в современных средствах передачи данных. Искажение информации при передаче по каналам связи. Коды с возможностью обнаружения и исправления ошибок. Способы защиты информации, передаваемой по каналам связи. Криптография	1	2		Л1.2 Л1.3 Л1.1		
2.3	Кодирование информации /Пр/	1	2		Л1.2 Л1.3 Л1.1		

2.4	Измерения и дискретизация. Частота и разрядность измерений. Универсальность дискретного представления информации. Дискретное представление звуковых данных. Многоканальная запись. Размер файла, полученного в результате записи звука. Дискретное представление статической и динамической графической информации. Сжатие данных при хранении графической и звуковой информации. /Лек/	1	2		Л1.2 Л1.3 Л1.1		
2.5	Рубежный контроль /Пр/	1	2		Л1.2 Л1.3 Л1.1		
2.6	Свойства позиционной записи числа: количество цифр в записи, признак делимости числа на основание системы счисления. Алгоритм перевода десятичной записи числа в запись в позиционной системе с заданным основанием /Лек/	1	2		Л1.2 Л1.3 Л1.1		
2.7	Алгоритмы построения записи числа в позиционной системе счисления с заданным основанием и вычисления числа по строке, содержащей запись этого числа в позиционной системе счисления с заданным основанием. /Лек/	1	2		Л1.2 Л1.3 Л1.1		
2.8	Арифметические действия в позиционных системах счисления. Краткая и развернутая форма записи смешанных чисел в позиционных системах счисления. Перевод смешанного числа в позиционную систему счисления с заданным основанием. Представление целых и вещественных чисел в памяти компьютера. Компьютерная арифметика. /Лек/	1	2		Л1.2 Л1.3 Л1.1		
2.9	Краткая и развернутая форма записи чисел /Пр/	1	2		Л1.2 Л1.3 Л1.1		
2.10	Запись и перевод чисел в различные системы счисления /Пр/	1	2		Л1.2 Л1.3 Л1.1		
2.11	Запись и перевод чисел в различные системы счисления /Пр/	1	2		Л1.2 Л1.3 Л1.1		
2.12	Арифметические действия в позиционных системах счисления. /Пр/	1	4		Л1.2 Л1.3 Л1.1		
2.13	Понятие высказывания. Определение основных логических функций (операций): отрицание, конъюнкция, дизъюнкция, импликация, эквивалентность. Таблицы истинности основных логических функций (операций): отрицание, конъюнкция, дизъюнкция, импликация и эквивалентность /Лек/	1	2		Л1.2 Л1.3 Л1.1		
2.14	Законы алгебры логики: ассоциативности, коммутативности, дистрибутивности, закон двойного отрицания, правила де Моргана. Схемы логических элементов. /Лек/	1	2		Л1.2 Л1.3 Л1.1		
2.15	Основные операции алгебры логики /Пр/	1	4		Л1.2 Л1.3 Л1.1		

2.16	Законы алгебры логики /Пр/	1	2		Л1.2 Л1.3 Л1.1		
2.17	Построение таблиц истинности /Пр/	1	4		Л1.2 Л1.3 Л1.1		
2.18	Решение алгоритмических задач, связанных с анализом графов (примеры: построения оптимального пути между вершинами ориентированного ациклического графа; определения количества различных путей между вершинами). Обход узлов дерева в глубину. Упорядоченные деревья (деревья, в которых упорядочены ребра, выходящие из одного узла) /Лек/	1	2		Л1.2 Л1.3 Л1.1		
2.19	Использование деревьев при решении алгоритмических задач (примеры: анализ работы рекурсивных алгоритмов, разбор арифметических и логических выражений). Бинарное дерево. Использование деревьев при хранении данных. Использование графов, деревьев, списков при описании объектов и процессов окружающего мира. /Лек/	1	2		Л1.2 Л1.3 Л1.1		
2.20	Задание графов /Пр/	1	2		Л1.2 Л1.3 Л1.1		
2.21	Обход графов /Пр/	1	2		Л1.2 Л1.3 Л1.1		
2.22	Контрольное решение задач /Пр/	1	2				
	Раздел 3. Алгоритмы и элементы программирования						
3.1	Алгоритмы и способы их описания /Лек/	1	2		Л1.2 Л1.3 Л1.1		
3.2	Этапы решения задач с использованием компьютера: формализация, программирование и тестирование /Лек/	1	2		Л1.2 Л1.3 Л1.1		
3.3	Переход от неформального описания к формальному. Виды алгоритмов. /Лек/	1	2		Л1.2 Л1.3 Л1.1		
3.4	Блок-схема алгоритма. Составление алгоритмов различного вида. /Лек/	1	2		Л1.2 Л1.3 Л1.1		
3.5	Построение алгоритма на псевдокоде /Пр/	1	4		Л1.2 Л1.3 Л1.1		
3.6	Построение блок-схем линейных алгоритмов /Пр/	1	4		Л1.2 Л1.3 Л1.1		
3.7	Построение блок-схем разветвляющихся алгоритмов /Пр/	1	4		Л1.2 Л1.3 Л1.1		
3.8	Построение блок-схем циклических алгоритмов /Пр/	1	4		Л1.2 Л1.3 Л1.1		
3.9	Дифференцированный зачет (осенне-зимний семестр) /Пр/	1	2		Л1.2 Л1.3 Л1.1		
3.10	Языки программирования: классификация. Среда программирования Pascal ABC. Алфавит языка. Типы данных. Выражения. /Лек/	2	2		Л1.2 Л1.3 Л1.1		
3.11	Встроенные стандартные функции языка. Структура программы. Операторы. Условный оператор. Операторы цикла. Массивы. Подпрограммы (процедуры, функции). /Лек/	2	2		Л1.2 Л1.3 Л1.1		

3.12	Этапы решения задач на компьютере. Структурное программирование. Проверка условия выполнения цикла до начала выполнения тела цикла и после выполнения тела цикла: постусловие и предусловие цикла. Инвариант цикла. Методы проектирования программ «сверху-вниз» и «снизу-вверх». Библиотеки подпрограмм и их использование /Лек/	2	2		Л1.2 Л1.3 Л1.1		
3.13	Интегрированная среда разработки программы на выбранном языке программирования. Пользовательский интерфейс интегрированной среды разработки программ. Понятие об объектно-ориентированном программировании. Объекты и классы. Инкапсуляция, наследование, полиморфизм. Среды быстрой разработки программ. Графическое проектирование интерфейса пользователя. Использование модулей (компонентов) при разработке программ. /Лек/	2	2		Л1.2 Л1.3 Л1.1		
3.14	Составление линейных программ /Пр/	2	2		Л1.2 Л1.3 Л1.1		
3.15	Составление разветвляющихся программ /Пр/	2	2		Л1.2 Л1.3 Л1.1		
3.16	Составление циклических программ /Пр/	2	2		Л1.2 Л1.3 Л1.1		
3.17	Составление программ обработки текстовых данных /Пр/	2	2		Л1.2 Л1.3 Л1.1		
3.18	Составление программ с массивами /Пр/	2	2		Л1.2 Л1.3 Л1.1		
3.19	Формализация понятия алгоритма. Машина Тьюринга – пример абстрактной универсальной вычислительной модели. Тезис Чёрча– Тьюринга. Другие универсальные вычислительные модели (пример: машина Поста). Универсальный алгоритм. Вычислимые и невычислимые функции. Проблема остановки и ее неразрешимость. Абстрактные универсальные порождающие модели (пример: грамматики). Сложность вычисления: количество выполненных операций, размер используемой памяти; их зависимость от размера исходных данных. Сложность алгоритма сортировки слиянием (MergeSort). Примеры задач анализа алгоритмов: определение входных данных, при которых алгоритм дает указанный результат; определение результата алгоритма без его полного пошагового выполнения. Доказательство правильности программ. /Лек/	2	2		Л1.2 Л1.3 Л1.1		

3.20	Практическая работа с компьютерной моделью по выбранной теме. Проведение вычислительного эксперимента. Анализ достоверности (правдоподобия) результатов компьютерного эксперимента. Представление результатов моделирования в виде, удобном для восприятия человеком. Графическое представление данных (схемы, таблицы, графики). /Лек/	2	2		Л1.2 Л1.3 Л1.1		
3.21	Построение математических моделей для решения практических задач. Имитационное моделирование. Моделирование систем массового обслуживания. Использование дискретизации и численных методов в математическом моделировании непрерывных процессов. Использование сред имитационного моделирования (виртуальных лабораторий) для проведения компьютерного эксперимента в учебной деятельности. Компьютерный (виртуальный) и материальный прототипы изделия. Использование учебных систем автоматизированного проектирования. /Лек/	2	2		Л1.2 Л1.3 Л1.1		
	Раздел 4. Информационно-коммуникационные технологии и их использование для анализа данных						
4.1	Аппаратное обеспечение компьютеров. Персональный компьютер. Многопроцессорные системы. Суперкомпьютеры. Распределенные вычислительные системы и обработка больших данных. Мобильные цифровые устройства и их роль в коммуникациях. Встроенные компьютеры. Микроконтроллеры. Роботизированные производства. Соответствие конфигурации компьютера решаемым задачам. Тенденции развития аппаратного обеспечения компьютеров. /Лек/	2	2		Л1.2 Л1.3 Л1.1		

4.2	Программное обеспечение (ПО) компьютеров и компьютерных систем. Классификация программного обеспечения. Многообразие операционных систем, их функции. Программное обеспечение мобильных устройств. Модель информационной системы "клиент-сервер". Распределенные модели построения информационных систем. Использование облачных технологий обработки данных в крупных информационных системах. Установка и деинсталляция программного обеспечения. Системное администрирование. Тенденции развития компьютеров. Квантовые вычисления. Техника безопасности и правила работы на компьютере. Гигиена, эргономика, ресурсосбережение, технологические требования при эксплуатации компьютерного рабочего места. Проектирование автоматизированного рабочего места в соответствии с целями его использования. Применение специализированных программ для обеспечения стабильной работы средств ИКТ. Технология проведения профилактических работ над средствами ИКТ: диагностика неисправностей. /Лек/	2	2		Л1.2 Л1.3 Л1.1		
4.3	Операционная система. Графический интерфейс пользователя /Пр/	2	2		Л1.2 Л1.3 Л1.1		
4.4	ПО внешних устройств. Подключение внешних устройств к ПК /Пр/	2	2		Л1.2 Л1.3 Л1.1		
4.5	Файл как единица хранения информации на компьютере. /Пр/	2	2		Л1.2 Л1.3 Л1.1		
4.6	Защита информации, антивирусная защита /Пр/	2	2		Л1.2 Л1.3 Л1.1		
4.7	Запись информации на внешние устройства различных видов /Пр/	2	2		Л1.2 Л1.3 Л1.1		
4.8	Рубежный контроль /Пр/	2	2		Л1.2 Л1.3 Л1.1		
4.9	Технологии создания текстовых документов. Вставка графических объектов, таблиц. Использование готовых шаблонов и создание собственных. Средства поиска и замены. Системы проверки орфографии и грамматики. Нумерация страниц. Разработка гипертекстового документа: определение структуры документа, автоматическое формирование списка иллюстраций, сносок и цитат, списка используемой литературы и таблиц /Лек/	2	2		Л1.2 Л1.3 Л1.1		
4.10	Библиографическое описание документов. Коллективная работа с документами. Рецензирование текста. Средства создания и редактирования математических текстов. Технические средства ввода текста. Распознавание текста. Распознавание устной речи. Компьютерная верстка текста. Настольно-издательские системы /Лек/	2	2		Л1.2 Л1.3 Л1.1		

4.11	Форматирование электронного документа /Пр/	2	2		Л1.2 Л1.3 Л1.1		
4.12	Внедрение объектов в электронный документ /Пр/	2	2		Л1.2 Л1.3 Л1.1		
4.13	Технические средства ввода графических изображений. Кадрирование изображений. Цветовые модели. Коррекция изображений. Работа с многослойными изображениями. Работа с векторными графическими объектами. Группировка и трансформация объектов. Технологии ввода и обработки звуковой и видеоинформации. Технологии цифрового моделирования и проектирования новых изделий. Системы автоматизированного проектирования. Разработка простейших чертежей деталей и узлов с использованием примитивов системы автоматизированного проектирования. Аддитивные технологии (3D- печать). /Лек/	2	2		Л1.2 Л1.3 Л1.1		
4.14	Технология обработки числовой информации. Ввод и редактирование данных. Автозаполнение. Форматирование ячеек. Стандартные функции. Виды ссылок в формулах. Фильтрация и сортировка данных в диапазоне или таблице. Коллективная работа с данными. Подключение к внешним данным и их импорт. Решение вычислительных задач из различных предметных областей. Компьютерные средства представления и анализа данных. Визуализация данных /Лек/	2	2		Л1.2 Л1.3 Л1.1		
4.15	Создание электронных таблиц /Пр/	2	2		Л1.2 Л1.3 Л1.1		
4.16	Форматирование электронных таблиц /Пр/	2	2		Л1.2 Л1.3 Л1.1		
4.17	Работа с формулами в электронных таблицах /Пр/	2	2		Л1.2 Л1.3 Л1.1		
4.18	Работа с функциями в электронных таблицах /Пр/	2	2		Л1.2 Л1.3 Л1.1		
4.19	Построение диаграмм /Пр/	2	2		Л1.2 Л1.3 Л1.1		
4.20	Понятие и назначение базы данных (далее – БД). Классификация БД. Системы управления БД (СУБД). Таблицы. Запись и поле. Ключевое поле. Типы данных. Запрос. Типы запросов. Запросы с параметрами. Сортировка. Фильтрация. Вычисляемые поля. Формы. Отчеты. Многотабличные БД. Связи между таблицами. Нормализация. /Лек/	2	2		Л1.2 Л1.3 Л1.1		
4.21	Создание базы данных /Пр/	2	2		Л1.2 Л1.3 Л1.1		
4.22	Создание запросов, отчетов и форм в базе данных /Пр/	2	2		Л1.2 Л1.3 Л1.1		

4.23	Технология выполнения исследовательского проекта: постановка задачи, выбор методов исследования, составление проекта и плана работ, подготовка исходных данных, проведение исследования, формулировка выводов, подготовка отчета. Верификация (проверка надежности и согласованности) исходных данных и валидация (проверка достоверности) результатов исследования /Лек/	2	2		Л1.2 Л1.3 Л1.1		
4.24	Статистическая обработка данных. Обработка результатов эксперимента. Системы искусственного интеллекта и машинное обучение Машинное обучение – решение задач распознавания, классификации и предсказания. Искусственный интеллект. Анализ данных с применением методов машинного обучения. Экспертные и рекомендательные системы. Большие данные в природе и технике (геномные данные, результаты физических экспериментов, интернет-данные, в частности данные социальных сетей). Технологии их обработки и хранения. Статистическая обработка данных. Обработка результатов эксперимента. Системы искусственного интеллекта и машинное обучение Машинное обучение – решение задач распознавания, классификации и предсказания. Искусственный интеллект. Анализ данных с применением методов машинного обучения. Экспертные и рекомендательные системы. Большие данные в природе и технике (геномные данные, результаты физических экспериментов, интернет-данные, в частности данные социальных сетей). Технологии их обработки и хранения. /Лек/	2	2		Л1.2 Л1.3 Л1.1		
	Раздел 5. Работа в информационном пространстве						
5.1	Принципы построения компьютерных сетей. Аппаратные компоненты компьютерных сетей. Проводные и беспроводные телекоммуникационные каналы. Сетевые протоколы. Принципы межсетевого взаимодействия. /Лек/	2	2		Л1.2 Л1.3 Л1.1		
5.2	Сетевые операционные системы. Задачи системного администрирования компьютеров и компьютерных сетей. Интернет. Адресация в сети Интернет (IP-адреса, маски подсети). Система доменных имен. 2 1 Технология WWW. Браузеры /Лек/	2	2		Л1.2 Л1.3 Л1.1		

5.3	Веб-сайт. Страница. Взаимодействие веб-страницы с сервером. Язык HTML. Динамические страницы. Разработка веб-сайтов. Язык HTML, каскадные таблицы стилей (CSS). Динамический HTML. Размещение веб-сайтов. Использование сценариев на языке Javascript. Формы. Понятие о серверных языках программирования. Сетевое хранение данных. Облачные сервисы. /Лек/	2	2		Л1.2 Л1.3 Л1.1		
5.4	Разработка веб-сайта /Пр/	2	2		Л1.2 Л1.3 Л1.1		
5.5	Расширенный поиск информации в сети Интернет. Использование языков построения запросов. Другие виды деятельности в сети Интернет. Сервисы Интернета. Геолокационные сервисы реального времени (локация мобильных телефонов, определение загруженности автомагистралей и т.п.); интернет-торговля; бронирование билетов и гостиниц и т.п. Облачные версии прикладных программных систем. Новые возможности и перспективы развития Интернета: мобильность, облачные технологии, виртуализация, социальные сервисы, доступность. Технологии «Интернета вещей». Развитие технологий распределенных вычислений /Лек/	2	2		Л1.2 Л1.3 Л1.1		
5.6	Социальные сети – организация коллективного взаимодействия и обмена данными. Проблема подлинности полученной информации. Государственные электронные сервисы и услуги. Мобильные приложения. Открытые образовательные ресурсы. Информационная культура. Информационные пространства коллективного взаимодействия. Сетевой этикет: правила поведения в киберпространстве. Стандартизация и стандарты в сфере информатики и ИКТ докомпьютерной эры (запись чисел, алфавитов национальных языков, библиотечного и издательского дела и др.) и компьютерной эры (языки программирования). /Лек/	2	2		Л1.2 Л1.3 Л1.1		

5.7	Средства защиты информации в автоматизированных информационных системах (АИС), компьютерных сетях и компьютерах. Общие проблемы защиты информации и информационной безопасности АИС. Компьютерные вирусы и вредоносные программы. Использование антивирусных средств. Электронная подпись, сертифицированные сайты и документы. Правовые нормы использования компьютерных программ и работы в Интернете. Законодательство РФ в области программного обеспечения. Техногенные и экономические угрозы, связанные с использованием ИКТ. Правовое обеспечение информационной безопасности. /Лек/	2	2		Л1.2 Л1.3 Л1.1		
5.8	Дифференцированный зачет (весенне-летний семестр) /Пр/	2	2		Л1.2 Л1.3 Л1.1		

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	
5.1. Контрольные вопросы и задания	
Задания для проведения промежуточной аттестации	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Язык Паскаль: встроенные стандартные функции языка. 2. Язык Паскаль: алфавит языка, типы данных. 3. Этапы решения задач на компьютере. Структурное программирование. 4. Язык программирования Pascal: структура программ. 5. Реализация основных алгоритмических структур на языке программирования Pascal. 6. Основные понятия математического моделирования. 7. Имитационное моделирование: характеристика, привести примеры. 8. Внутреннее устройство системного блока. Системная шина, состав, назначение. 9. Магистрально-модульный принцип построения компьютера. Принципы фон Неймана. 10. Оперативная память ПК, назначение, основные характеристики. 11. Жесткий диск ПК, структура хранения информации на ПК. 12. Техника безопасности и правила работы на компьютере. Гигиена, эргономика, ресурсосбережение, технологические требования при эксплуатации компьютерного рабочего места. 13. Классификация и характеристика программного обеспечения компьютера. 14. Интерфейс программы MS Word. Работа с таблицами в MS Word. 15. Правила компьютерного набора текста. Технологии создания текстовых документов. Вставка графических объектов, таблиц. 16. Средства поиска и замены. Системы проверки орфографии и грамматики. Нумерация страниц. 17. Форматирование документа MS Word. 18. Типы данных MS Excel. Работа с формулами и функциями в приложении MS Excel 19. Графики и диаграммы в MS Excel 20. Технологии создания компьютерных презентаций. 21. Понятие и назначение базы данных. 22. Охарактеризовать объекты СУБД Access. 23. Системы управления БД. Типы данных. 24. Запрос. Типы запросов. Запросы с параметрами. 25. Сортировка. Фильтрация. Вычисляемые поля. 26. Формы и Отчеты в программе Access. 27. Рассказать о способах создания объектов СУБД Access. 28. Компьютерные сети: определение, назначение. Аппаратные средства компьютерных сетей. 29. Охарактеризовать сетевые операционные системы. 30. Объекты операционной системы MS Windows. 31. Операции с папками и файлами. 32. Интернет. Браузеры. Сформулировать определение, привести примеры. 33. Веб-сайт, страница, язык HTML: сформулировать определение, указать назначение, обосновать взаимосвязь. 34. Основные сервисы Интернета. Информационно-поисковые системы. 35. Социальные сети – организация коллективного взаимодействия и обмена данными. Проблема подлинности полученной информации. Государственные электронные сервисы и услуги. 36. Основные понятия информационной безопасности. 37. Вирусы и антивирусные программы. 	
5.2. Темы письменных работ	
-	
5.3. Перечень видов оценочных средств	
Предварительный контроль; Рубежный контроль; Текущий контроль; Промежуточная аттестация	

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ учебного предмета			
6.1. Рекомендуемая литература			
6.1.1. Основная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Свириденко, Ю.В., Свириденко Ю. В.	Информатика для профессий и специальностей технического профиля. Курс лекций: учебное пособие для спо	Санкт-Петербург: Лань, 2020
Л1.2	Демин Антон Юрьевич, Дорофеев Вадим Анатольевич, Демин А. Ю., Дорофеев В. А.	Информатика. Лабораторный практикум: Учебное пособие Для СПО	Москва: Издательство Юрайт, 2020

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.3	Мойзес Ольга Ефимовна, Кузьменко Елена Анатольевна, Мойзес О. Е., Кузьменко Е. А.	Информатика. Углубленный курс: Учебное пособие Для СПО	Москва: Юрайт, 2020
6.3.1 Перечень программного обеспечения			
6.3.2 Перечень информационных справочных систем			

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

7.1	Посадочные места, оборудованные компьютером по количеству обучающихся.
7.2	Рабочее место преподавателя, оборудованное компьютером с интерактивной доской.
7.3	Компьютер.
7.4	Интерактивная доска.
7.5	ОС WINDOWS 10.
7.6	Microsoft Office 2016 (Word, Excel, Access, Power Point).
7.7	Pascal ABC.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Прилагаются
