

Документ подписан простой электронной подписью  
Информации в виде файла  
ФИО: Фабрица Любовь Александровна  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 12.09.2023 12:31:43  
Уникальный программный ключ:  
c3b3b9c625f6c113afa2a2c42baff9e05a38b76e

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СЕРВИСА»  
(ФГБОУ ВО «ПВГУС»)

Кафедра «Информационный и электронный сервис»

## **РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА**

по дисциплине «Информатика»

для студентов специальности 23.02.03 «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта»

Тольятти 2018 г.

Рабочая учебная программа по дисциплине «Информатика» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом специальности 23.02.03 «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта» решением Президиума Ученого совета

Протокол № 4 от 28.06.2018 г.

Начальник учебно-методического отдела \_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_ Н.М.Шемендюк  
28.06.2018 г.


Рабочая учебная программа по дисциплине «Информатика» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом специальности 23.02.03 «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта», утвержденным приказом Минобрнауки РФ от 22.04.2014 №383.

Составил: к.физ-мат.н, ст.пр. Е.С. Устинова

СОГЛАСОВАНО:

Директор научной библиотеки \_\_\_\_\_  В.Н.Еремина

СОГЛАСОВАНО:

Начальник управления информатизации \_\_\_\_\_  В.В.Обухов

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры «Информационный и электронный сервис»

Протокол № 11 от «27» июня 2018 г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  д.т.н., профессор В.И. Воловач

СОГЛАСОВАНО:

Начальник учебно-методического отдела \_\_\_\_\_  Н.М.Шемендюк

## 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

### 1.1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины являются:

- изучение основных положений и разделов информатики;
- получение навыков практического использования компьютера;
- получение отчетливого представления о роли информатики и информационных технологий в современном мире.

### 1.2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

Код компетенции	Наименование компетенции
1	2
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ПК 1.1	Организовывать и проводить работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта.
ПК 1.2	Осуществлять технический контроль при хранении, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте автотранспорта.
ПК 1.3	Разрабатывать технологические процессы ремонта узлов и деталей.
ПК 2.1	Планировать и организовывать работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта.
ПК 2.2	Контролировать и оценивать качество работы исполнителей работ.
ПК 2.3.	Организовывать безопасное ведение работ при техническом обслуживании и ремонте автотранспорта.

### 1.3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Результаты освоения дисциплины	Технологии формирования компетенции по указанным результатам	Средства и технологии оценки по указанным результатам
<b>Знает:</b> основные понятия автоматизированной обработки	Лекции, лабораторные занятия	Собеседование

информации, знать общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем; базовые системы, программные продукты и пакеты прикладных программ		
<b>Умеет:</b> использовать изученные прикладные программные средства.	Лекции, лабораторные занятия	Тестирование

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к учебным дисциплинам по выбору из обязательных предметных областей. Ее освоение осуществляется в 3 семестре.

№ п/п	Наименование дисциплин, определяющих междисциплинарные связи	Код и наименование компетенции(й)
	Предшествующие дисциплины (практики)	
1	Математика	ОК 1 – 9
	Последующие дисциплины (практики)	
2	Инженерная графика	ОК 1 – 9, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.3

## 3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу

Распределение фонда времени по семестрам и видам занятий

Виды занятий	очная форма обучения	очно-заочная форма обучения	заочная форма обучения
Итого часов	94 ч.	_____ ч.	94 ч.
Зачетных единиц			
Лекции (час)	24	-	6
Практические (семинарские) занятия (час)	-	-	-
Лабораторные работы (час)	40	-	4
Самостоятельная работа (час)	30	-	84
Курсовой проект (работа) (+,-)	-	-	-
Контрольная работа (+,-)	-	-	-
Экзамен, семестр /час.	-	-	-
Зачет (дифференцированный зачет), семестр	3	-	3
Контрольная работа, семестр	-	-	-

## 4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

### 4.1. Содержание дисциплины

№ п/п	Раздел дисциплины	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в академических часах)	Средства и технологии оценки
-------	-------------------	---	------------------------------

		Лекции, час	Практические (семинарские) занятия, час	Лабораторные работы, час	Самостоятельная работа, час	
1	Понятие информации. Общая характеристика процессов создания, сбора, передачи, обработки, накопления и хранения информации средствами вычислительной техники.	8/2	-	12/2	10/28	Конспект, сообщение/ защита лабораторных работ
2	Технические средства реализации информационных процессов.	8/2	-	12/0	10/28	Конспект, сообщение/ защита лабораторных работ
3	Программные средства реализации информационных процессов.	8/2	-	16/2	10/28	Конспект, сообщение/ защита лабораторных работ
	Промежуточная аттестация по дисциплине	24/6	-	40/4	30/84	зачет

#### 4.2. Содержание лабораторных работ

№	Наименование лабораторных работ	Объем часов	Наименование темы дисциплины
<b>3 семестр</b>			
1	Кодирование информации.	3/0	Понятие информации. Общая характеристика процессов создания, сбора, передачи, обработки, накопления и хранения информации средствами вычислительной техники.
2	Информация и энтропия.	3/0	Понятие информации. Общая характеристика процессов создания, сбора, передачи, обработки, накопления и хранения информации средствами вычислительной техники.
3	Позиционные системы счисления	3/2	Понятие информации. Общая характеристика процессов создания, сбора, передачи, обработки, накопления и хранения информации средствами вычислительной техники.
4	Логические основы функционирования ЭВМ	3/0	Понятие информации. Общая характеристика процессов создания, сбора, передачи, обработки,

			накопления и хранения информации средствами вычислительной техники.
5	Основные приемы работы в Microsoft Word.	5/2	Программные средства реализации информационных процессов.
6	Технология создания электронных таблиц в MS Excel	5/0	Программные средства реализации информационных процессов.
7	Основы работы с MathCAD	6/0	Программные средства реализации информационных процессов.
<b>Итого за 3 семестр</b>		40/4	
<b>Итого</b>		40/4	

## 5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

### Технологическая карта самостоятельной работы студента

Код реализуемой компетенции	Вид деятельности студентов (задания на самостоятельную работу)	Итоговый продукт самостоятельно работы	Средства и технологии оценки	Объем часов
1	2	3	4	5
ОК 1-5, ОК 8-9, ПК 1.1.-1.3, ПК 2.1 – ПК 2.3	Выполнение индивидуальных заданий в виде краткого конспекта на заданную тему.	Конспект	Собеседование	15/42
ОК 1-5, ОК 8-9, ПК 1.1.-1.3, ПК 2.1 – ПК 2.3	Выполнение индивидуальных заданий в виде доклада и презентации на заданную тему.	Доклад, презентация	Собеседование	15/42
<b>Итого</b>				30/84

#### Литература:

1. Плотникова, Н. Г. Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) [Электронный ресурс] : учеб. пособие для СПО / Н. Г. Плотникова. - Документ Bookread2. - М. : РИОР [и др.], 2017. - 124 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=760298>.
2. Учебно-методическое пособие по дисциплине "Информатика и ИКТ" [Электронный ресурс] : для студентов техн. специальностей СПО / Поволж. гос. ун-т сервиса (ФГБОУ ВО "ПВГУС"), Каф. "Информ. и электрон. сервис" ; сост.: Е. С. Устинова, А. С. Васильева. - Документ Adobe Acrobat. - Тольятти : ПВГУС, 2017. - 1,67 МБ, 144 с. - Режим доступа: <http://elib.tolgas.ru>.

#### Содержание заданий для самостоятельной работы

В разделе «Самостоятельная работа» раскрывается содержание каждого вида самостоятельной работы и указывается время, необходимое для его выполнения.

Самостоятельная работа студента по дисциплине включает в себя:

1. Изучение лекционного материала по конспекту лекций.
2. Подготовку к лабораторным занятиям.

Преподаватель в соответствии с рабочей учебной программой дисциплины доводит до студентов: перечень лабораторных работ, последовательность их выполнения, рекомендуемые учебно-методические пособия, руководства и другую информацию, необходимую для подготовки к практическому выполнению предусмотренных программой дисциплины лабораторных работ.

При подготовке к лабораторным работам студент использует рекомендованные учебники и учебные пособия, руководства по выполнению лабораторных работ, инструкции по пользованию измерительной аппаратурой, а также специальные указания по особенностям выполнения отдельных пунктов лабораторных работ.

Подготовка к лабораторным работам осуществляется студентами самостоятельно заблаговременно.

В процессе такой подготовки студент должен усвоить теоретический материал, относящийся к данной лабораторной работе, изучить и ясно представить себе содержание и порядок выполнения лабораторной работы.

### Темы рефератов

- 1) Передача, преобразование, хранение и использование информации в технике.
- 2) Язык как способ представления информации, двоичная форма представления информации, ее особенности и преимущества.
- 3) Принципы представления данных и команд в компьютере.
- 4) Принцип автоматического исполнения программ в ЭВМ.
- 5) Операционные системы семейства UNIX.
- 6) Построение и использование компьютерных моделей.
- 7) Телекоммуникации, телекоммуникационные сети различного типа, их назначение и возможности.
- 8) Мультимедиа технологии.
- 9) Информатика в жизни общества.
- 10) Информация в общении людей.
- 11) Подходы к оценке количества информации.
- 12) История развития ЭВМ.
- 13) Современное состояние электронно-вычислительной техники.
- 14) Классы современных ЭВМ.
- 15) Вредное воздействие компьютера. Способы защиты.
- 16) Суперкомпьютеры и их применение.
- 17) Ноутбук – устройство для профессиональной деятельности.
- 18) Карманные персональные компьютеры.
- 19) Основные типы принтеров.
- 20) Сканеры и программное обеспечение распознавания символов.
- 21) Сеть Интернет и киберпреступность.
- 22) Криптография.
- 23) Компьютерная графика на ПЭВМ.
- 24) WWW. История создания и современность.
- 25) Проблемы создания искусственного интеллекта.
- 26) Использование Интернет в маркетинге.
- 27) Поиск информации в Интернет. Web-индексы, Web-каталоги.



- 28) Системы электронных платежей, цифровые деньги.
- 29) Компьютерная грамотность и информационная культура.
- 30) Устройства ввода информации.

#### Вопросы для самоконтроля

- 1) Какова роль аппаратуры (HardWare) и программного обеспечения (SoftWare) компьютера?
- 2) Какие основные классы компьютеров Вам известны?
- 3) В чём состоит принцип действия компьютеров?
- 4) Из каких простейших элементов состоит программа?
- 5) Что такое система команд компьютера?
- 6) Перечислите главные устройства компьютера.
- 7) Опишите функции памяти и функции процессора.
- 8) Назовите две основные части процессора. Каково их назначение?
- 9) Что такое регистры? Назовите некоторые важные регистры и опишите их функции.
- 10) Сформулируйте общие принципы построения компьютеров.
- 11) В чём заключается принцип программного управления? Как выполняются команды условных и безусловных переходов?
- 12) В чём суть принципа однородности памяти? Какие возможности он открывает?
- 13) В чём заключается принцип адресности?
- 14) Какие архитектуры называются "фон-неймановскими"?
- 15) Что такое команда? Что описывает команда?
- 16) Какого рода информацию может содержать адресная часть команды?
- 17) Приведите примеры команд одноадресных, двухадресных, трёхадресных.
- 18) Каким образом процессор при выполнении программы осуществляет выбор очередной команды?
- 19) Опишите основной цикл процесса обработки команд.
- 20) Что понимается под архитектурой компьютера? Какие характеристики компьютера определяются этим понятием? Верно ли, что общность архитектуры разных компьютеров обеспечивает их совместимость в плане реализации функциональных элементов?
- 21) Что понимается под структурой компьютера? Какой уровень детализации описания компьютера может она обеспечить?
- 22) Перечислите распространённые компьютерные архитектуры.
- 23) Каковы отличительные особенности классической архитектуры?
- 24) Что собой представляет шина компьютера? Каковы функции общей шины (магистральной)?
- 25) Какую функцию выполняют контроллеры?
- 26) Как характер решаемых задач связан с архитектурой компьютера?
- 27) Какие отличительные особенности присущи многопроцессорной архитектуре? Многомашинной архитектуре? Архитектуре с параллельным процессором?
- 28) Что такое центральный процессор?
- 29) Какие основные компоненты содержат в себе современные микропроцессоры?
- 30) Как конструктивно выполнены современные микропроцессоры?
- 31) Перечислите основные и производные единицы измерения количества памяти.
- 32) Назовите две основные разновидности памяти компьютера.
- 33) Перечислите основные компоненты внутренней памяти.
- 34) Что представляет собой ОЗУ? Каково её назначение?
- 35) В чём разница между памятью статической и динамической?

- 36) Что собой представляет модуль памяти типа SIMM? Какие другие типы модулей памяти Вы знаете?
- 37) Каково назначение кэш-памяти? Каким образом она реализуется?
- 38) Что такое специальная память? Характеризуйте её основные виды.
- 39) Что такое BIOS и какова её роль?
- 40) Каково назначение внешней памяти? Перечислите разновидности устройств внешней памяти.
- 41) Что собой представляет гибкий диск?
- 42) В чём суть магнитного кодирования двоичной информации?
- 43) Как работают накопители на гибких магнитных дисках и накопители на жёстких магнитных дисках?
- 44) Каковы достоинства и недостатки накопителей на компакт-дисках?
- 45) Опишите работу стримера.
- 46) Как работает аудиоадаптер? Видеоадаптер?
- 47) Какие типы видеоплат используются в современных компьютерах?
- 48) Назовите главные компоненты и основные управляющие клавиши клавиатуры.
- 49) Перечислите основные компоненты видеосистемы компьютера.
- 50) Как формируется изображение на экране цветного монитора?
- 51) Как устроены жидкокристаллические мониторы? Проведите сравнение таких мониторов с мониторами, построенными на основе ЭЛТ.
- 52) Опишите работу матричных, лазерных и струйных принтеров.
- 53) Чем работа плоттера отличается от работы принтера?
- 54) Опишите способ передачи информации посредством модема.
- 55) Перечислите основные виды манипуляторов и опишите принципы их работы.
- 56) Что понимают под персональным компьютером?
- 57) Какие характеристики компьютера стандартизируются для реализации принципа открытой архитектуры?
- 58) Что такое аппаратный интерфейс?
- 59) Каково назначение контроллеров и адаптеров? В чём заключается разница между контроллером и адаптером?
- 60) Что такое порты устройств? Охарактеризуйте основные виды портов.
- 61) Перечислите основные блоки современного компьютера.
- 62) Каково назначение межкомпьютерной связи?
- 63) Опишите технологию "клиент-сервер".
- 64) Каким образом преодолевается проблема несовместимости интерфейсов в компьютерных сетях?
- 65) Что такое протокол коммуникации?
- 66) Почему данные передаются при помощи пакетов?
- 67) Охарактеризуйте основные виды сетевых топологий.
- 68) Назовите характеристики распространённых сетевых архитектур.
- 69) Дайте краткую характеристику специального сетевого оборудования.
- 70) В каких областях и с какой целью применяются локальные сети?
- 71) Перечислите основные сервисы сети Интернет.
- 72) Что такое IP-адрес?
- 73) Какие основные услуги предоставляет пользователям система WWW?
- 74) Как организованы системы информационного поиска сети Интернет?
- 75) Дайте сравнительную характеристику систем информационного поиска Yahoo! и Alta Vista.
- 76) Охарактеризуйте основные виды технологий мультимедиа.

- 77) Приведите примеры устройств "виртуальной реальности" и опишите принципы их работы.
- 78) Каким вам представляется мультимедийный компьютер?
- 79) Какой носитель информации используется для распространения мультимедиа-программ?
- 80) Охарактеризуйте средства создания мультимедиа-приложений.

**6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины  
Инновационные образовательные технологии**

Вид образовательных технологий, средств передачи знаний, формирования умений и практического опыта	№ темы / тема лекции	№ практического (семинарского) занятия/наименование темы	№ лабораторной работы / цель
Слайд-лекция, собеседование	Понятие информации. Общая характеристика процессов создания, сбора, передачи, обработки, накопления и хранения информации средствами вычислительной техники.	-	Кодирование информации.
Слайд-лекция, собеседование	Понятие информации. Общая характеристика процессов создания, сбора, передачи, обработки, накопления и хранения информации средствами вычислительной техники.	-	Информация и энтропия.
Слайд-лекция, собеседование	Понятие информации. Общая характеристика процессов создания, сбора, передачи, обработки, накопления и хранения информации средствами вычислительной техники.	-	Позиционные системы счисления

Слайд-лекция, собеседование	Понятие информации. Общая характеристика процессов создания, сбора, передачи, обработки, накопления и хранения информации средствами вычислительной техники.	-	Логические основы функционирования ЭВМ
Слайд-лекция, собеседование	Программные средства реализации информационных процессов.	-	Основные приемы работы в Microsoft Word.
Слайд-лекция, собеседование	Программные средства реализации информационных процессов.	-	Технология создания электронных таблиц в MS Excel
Слайд-лекция, собеседование	Программные средства реализации информационных процессов.	-	Основы работы с MathCAD

В начале семестра студентам необходимо ознакомиться с технологической картой дисциплины, выяснить, какие результаты освоения дисциплины заявлены (знания, умения, практический опыт). Для успешного освоения дисциплины студентам необходимо выполнить задания, предусмотренные рабочей учебной программой дисциплины и пройти контрольные точки в сроки, указанные в технологической карте (раздел 11). От качества и полноты их выполнения будет зависеть уровень сформированности компетенции и оценка текущей успеваемости по дисциплине. По итогам текущей успеваемости студенту может быть выставлена оценка по промежуточной аттестации, если это предусмотрено технологической картой дисциплины. Списки учебных пособий, научных трудов, которые студентам следует прочесть и законспектировать, темы практических занятий и вопросы к ним, вопросы к зачету и другие необходимые материалы указаны в разработанном для данной дисциплины учебно-методическом комплексе.

Основной формой освоения дисциплины является контактная работа с преподавателем - лекции, практические занятия, лабораторные работы (при наличии в учебном плане), консультации (в том числе индивидуальные), в том числе проводимые с применением дистанционных технологий.

По дисциплине часть тем (разделов) изучается студентами самостоятельно. Самостоятельная работа предусматривает подготовку к аудиторным занятиям, выполнение заданий (письменных работ, творческих проектов и др.) подготовку к промежуточной аттестации (зачету).

На лекционных занятиях вырабатываются навыки и умения обучающихся по применению полученных знаний в конкретных ситуациях, связанных с будущей профессиональной деятельностью. По окончании изучения дисциплины проводится промежуточная аттестация (зачет).

Регулярное посещение аудиторных занятий не только способствует успешному овладению знаниями, но и помогает организовать время, т.к. все виды учебных занятий распределены в семестре планомерно, с учетом необходимых временных затрат.

### 6.1. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины на лабораторных работах

#### Лабораторные работы

№	Наименование лабораторных работ	Задание по лабораторным работам
1	Кодирование информации.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Кодирование символьной информации</li> <li>2. Кодирование графических изображений</li> </ol>
2	Информация и энтропия.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Какова мощность алфавита, с помощью которого записано сообщение, содержащее 2048 символов, если его объем составляет 1/512 часть одного мегабайта?</li> <li>2. Пользователь компьютера, хорошо владеющий навыками ввода информации с клавиатуры, может вводить в минуту 100 знаков. Мощность алфавита, используемого в компьютере, равна 256. Какое количество информации в байтах может ввести пользователь в компьютер за 1 минуту?</li> </ol>
3	Позиционные системы счисления	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Переведите данное число из десятичной системы счисления в двоичную, восьмеричную и шестнадцатеричную системы счисления.</li> <li>2. Переведите данное число в десятичную систему счисления.</li> <li>3. Сложите числа.</li> <li>4. Выполните вычитание.</li> <li>5. Выполните умножение.</li> </ol>
4	Основные приемы работы в Microsoft Word.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изучить подготовку, редактирование и оформление текста в текстовом редакторе Microsoft Word.</li> <li>2. Изучить правила работы с редактором формул.</li> <li>3. Изучить работу с рисованными изображениями.</li> <li>4. Изучить автоматическое оформление оглавления в документах.</li> <li>5. Выполнить практические задания в текстовом редакторе.</li> </ol>
5	Технология создания электронных таблиц в MS Excel	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изучить инструменты ввода, редактирования и форматирования данных.</li> <li>2. Освоить инструмент автозаполнения в MS Excel.</li> <li>3. Изучить работу с Мастером диаграмм.</li> <li>4. Изучить инструменты работы с формулами и функциями.</li> </ol>

		5. Выполнить практические задания
6	Логические основы функционирование ЭВМ	1. Изучить логические элементы, реализующие элементарные функции алгебры логики (ФАЛ). 2. Выполнить задания по теме (решение задач).
7	Основы работы с MathCAD	1. Ознакомиться с правилами построения математических выражений. 2. Изучить способы нахождения корней уравнения в программе MathCad с использованием встроенных функций <i>root</i> , <i>polyroots</i> , символьного решения. 3. Выполнить задания по теме (решение задач).

Лабораторные работы обеспечивают:

формирование умений и навыков обращения с приборами и другим оборудованием, демонстрацию применения теоретических знаний на практике, закрепление и углубление теоретических знаний, контроль знаний и умений в формулировании выводов, развитие интереса к изучаемой дисциплине.

Применение лабораторных работ позволяет вовлечь в активную работу всех обучающихся группы и сформировать интерес к изучению дисциплины.

Самостоятельный поиск ответов на поставленные вопросы и задачи в ходе лабораторной работы приобретают особую значимость в восприятии, понимании содержания дисциплины.

Изученный на лекциях материал лучше усваивается, лабораторные работы демонстрируют практическое их применение.

### 6.2. Методические указания для выполнения контрольных работ

Контрольная работа учебным планом не предусмотрена.

### 6.3. Методические указания для выполнения курсовых работ (проектов)

Курсовая работа (проект) учебным планом не предусмотрена.

## 7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (зачет)

Фонды оценочных средств, позволяющие оценить уровень сформированности компетенций и результаты освоения дисциплины, представлены следующими компонентами:

Код оцениваемой компетенции (или ее части)	Тип контроля	Вид контроля	Количество элементов
ОК 19, ПК 1.1.-1.3, ПК 2.1 – ПК 2.3	<i>текущий</i>	<i>устный опрос</i>	35
ОК 1-9, ПК 1.1.-1.3, ПК 2.1 – ПК 2.3	<i>промежуточный</i>	<i>тест</i>	90

### 7.1. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

<b>Результаты освоения дисциплины</b>	<b>Оценочные средства</b> (перечень вопросов, заданий и др.)
---------------------------------------	--

<p><b>Знает:</b>  основные понятия автоматизированной обработки информации, знать общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем; базовые системы, программные продукты и пакеты прикладных программ</p>	<p>1. Что из перечисленного не является носителем информации?  а) дискета с играми;  б) книга;  в) географическая карта.;  г) звуковая карта.</p> <p>2. Примером передачи информации может служить процесс:  а) отправления телеграммы,  б) запроса к базе данных,  в) поиска необходимого слова в словаре,  г) коллекционирование марок,  д) проверки ошибок в диктанте.</p> <p>3. Информацию, объем которой достаточен для решения поставленной задачи, называют:  а) полезной  б) актуальной  в) полной  г) достоверной  д) понятной</p> <p>4. Аудиоинформация передается посредством:  а) переноса вещества  б) электромагнитных волн  в) световых волн  г) знаков  д) звуковых волн</p> <p>5. Аудиоинформация может быть передана:  а) с помощью книги  б) с помощью радио  в) с помощью журналов  г) с помощью плакатов  д) с помощью газет</p> <p>6. Числовой информацией является:  а) таблица значений тригонометрических функций  б) разговор по телефону  в) иллюстрация в книге  г) текст песни  д) графическое изображение на экране компьютера</p> <p>7. Примером информационных процессов могут служить:  а) процессы строительства зданий и сооружений;  б) процессы химической и механической очистки воды;  в) процессы получения, поиска, хранения, передачи, обработки и использования информации;  г) процессы производства электроэнергии;  д) процессы извлечения полезных ископаемых из недр Земли.</p> <p>8. Перевод текста с английского языка на русский можно назвать:  а) информационным процессом передачи информации;  б) информационным процессом поиска информации;  в) информационным процессом обработки информации;  г) информационным процессом хранения информации;  д) не является ни одним из выше перечисленных процессов.</p> <p>9. Под термином "канал связи" в информатике понимают:  а) техническое устройство, обеспечивающее кодирование сигнала при передаче его от источника информации к приемнику информации;  б) физическая линия (прямое соединение), телефонная, телеграфная или спутниковая линия связи и аппаратные средства, используемые для передачи данных (информации);  в) устройство кодирования и декодирования информации при передаче сообщений;  г) магнитный носитель информации;  д) совокупность технических устройств, обеспечивающих прием информации.</p> <p>10. За минимальную единицу измерения количества информации принят...  а) 1 пиксель  б) 1 бод  в) 1 точка  г) 1 бит  д) 1 символ</p>
<p><b>Умеет:</b>  использовать изученные прикладные программные средства.</p>	<p>Выполнить задания:  1. используя разные поисковые программы найти в сети Интернет информацию о русских поэтах 19 века.  2. зарегистрировать электронную почту на 3-х разных почтовых серверах.  3. сохранить на результаты поиска информации о поэтах в текстовом редакторе, при помощи web-страницы.</p>

## **7.2. Методические рекомендации к определению процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Рабочая учебная программа дисциплины содержит следующие структурные элементы:

- перечень компетенций, формируемых в результате изучения дисциплины с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы (далее – задания). Задания по каждой компетенции, как правило, не должны повторяться.

Требования по формированию задания на оценку ЗНАНИЙ:

- обучающийся должен воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты;
- применяются средства оценивания компетенций: тестирование, вопросы по основным понятиям дисциплины и т.п.

Требования по формированию задания на оценку УМЕНИЙ:

- обучающийся должен решать типовые задачи (выполнять задания) на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения;
- применяются следующие средства оценивания компетенций: простые ситуационные задачи (задания) с коротким ответом или простым действием, упражнения, задания на соответствие или на установление правильной последовательности, эссе и другое.

Требования по формированию задания на оценку навыков и (или) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ:

- обучающийся должен решать усложненные задачи (выполнять задания) на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в определенных ситуациях;
- применяются средства оценивания компетенций: задания требующие многошаговых решений как в известной, так и в нестандартной ситуациях, задания, требующие поэтапного решения и развернутого ответа, ситуационные задачи, проектная деятельность, задания расчетно-графического типа. Средства оценивания компетенций выбираются в соответствии с заявленными результатами обучения по дисциплине.

Процедура выставления оценки доводится до сведения обучающихся в течение месяца с начала изучения дисциплины путем ознакомления их с технологической картой дисциплины, которая является неотъемлемой частью рабочей учебной программы по дисциплине.

В результате оценивания компетенций на различных этапах их формирования по дисциплине студенту начисляются баллы по шкале, указанной в рабочей учебной программе по дисциплине.

## **7.3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Успешность усвоения дисциплины характеризуется качественной оценкой на основе листа оценки сформированности компетенций, который является приложением к зачетно-экзаменационной ведомости при проведении промежуточной аттестации по дисциплине.

### **Критерии оценивания компетенций**

*Компетенция считается сформированной*, если теоретическое содержание курса освоено полностью; при устных собеседованиях студент исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает учебный материал; свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами заданий, требующих применения знаний, использует в ответе дополнительный материал; все предусмотренные рабочей учебной программой задания выполнены в соответствии с установленными требованиями, студент способен анализировать полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий, качество их выполнения оценено числом баллов от 86 до 100, что соответствует *повышенному уровню* сформированности компетенции.

*Компетенция считается сформированной*, если теоретическое содержание курса освоено полностью; при устных собеседованиях студент последовательно, четко и логически стройно



излагает учебный материал; справляется с задачами, вопросами и другими видами заданий, требующих применения знаний; все предусмотренные рабочей учебной программой задания выполнены в соответствии с установленными требованиями, студент способен анализировать полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий, качество их выполнения оценено числом баллов от 61 до 85,9, что соответствует *пороговому уровню сформированности компетенции*.

*Компетенция считается несформированной*, если студент при выполнении заданий не демонстрирует знаний учебного материала, допускает ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы, не демонстрирует необходимых умений, доля невыполненных заданий, предусмотренных рабочей учебной программой составляет 55 %, качество выполненных заданий не соответствует установленным требованиям, качество их выполнения оценено числом баллов ниже 61, что соответствует *допороговому уровню*.

### Шкала оценки уровня освоения дисциплины

Качественная оценка может быть выражена: в процентном отношении качества усвоения дисциплины, которая соответствует баллам, и переводится в уровневую шкалу и оценки «отлично» / 5, «хорошо» / 4, «удовлетворительно» / 3, «неудовлетворительно» / 2, «зачтено», «не зачтено». Преподаватель ведет письменный учет текущей успеваемости студента в соответствии с технологической картой по дисциплине.

#### Шкала оценки результатов освоения дисциплины, сформированности компетенций

Шкалы оценки уровня сформированности компетенции (й)		Шкала оценки уровня освоения дисциплины		
<i>Уровневая шкала оценки компетенций</i>	<i>100 балльная шкала, %</i>	<i>100 балльная шкала, %</i>	<i>5-балльная шкала, дифференцированная оценка/балл</i>	<i>недифференцированная оценка</i>
допороговый	ниже 61	ниже 61	«неудовлетворительно» / 2	не зачтено
пороговый	61-85,9	70-85,9	«хорошо» / 4	зачтено
		61-69,9	«удовлетворительно» / 3	зачтено
повышенный	86-100	86-100	«отлично» / 5	зачтено

## 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

#### Списки основной литературы

1. Плотникова, Н. Г. Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) [Электронный ресурс] : учеб. пособие для СПО / Н. Г. Плотникова. - Документ Bookread2. - М. : РИОР [и др.], 2017. - 124 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=760298>.

2. Учебно-методическое пособие по дисциплине "Информатика и ИКТ" [Электронный ресурс] : для студентов техн. специальностей СПО / Поволж. гос. ун-т сервиса (ФГБОУ ВО "ПВГУС"), Каф. "Информ. и электрон. сервис" ; сост.: Е. С. Устинова, А. С. Васильева. - Документ Adobe Acrobat. - Тольятти : ПВГУС, 2017. - 1,67 МБ, 144 с. - Режим доступа: <http://elib.tolgas.ru>.

#### Списки дополнительной литературы

3. Безручко, В. Т. Информатика (курс лекций) [Электронный ресурс] : учеб. пособие по дисциплине "Информатика" для вузов по гуманитар. и экон. направлениям и специальностям / В.

Т. Безручко. - Документ HTML. - М. : ФОРУМ [и др.], 2014. - 431 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=429099#>.

4. Сергеева, И. И. Информатика [Электронный ресурс] : учеб. для сред. проф. образования / И. И. Сергеева, А. А. Музалевская, Н. В. Тарасова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Документ Bookread2. - М. : ФОРУМ [и др.], 2017. - 384 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=768749>.

5. Слайд-лекция по дисциплине "Информатика и ИКТ". Тема "Технологии создания и обработки графической информации. CorelDraw" [Электронный ресурс] : для студентов СПО всех специальностей / Поволж. гос. ун-т сервиса (ФГБОУ ВПО "ПВГУС"), [Каф. "Приклад. информатика в экономике"]; сост. Л. Г. Симульман. - Документ PowerPoint. - Тольятти : ПВГУС, 2014. - 6,9 МБ, 72 с. - CD-ROM.

6. Слайд-лекции по дисциплине "Информатика и ИКТ". Тема № 1 [Электронный ресурс] : для студентов всех техн. специальностей СПО / Поволж. гос. ун-т сервиса (ФГБОУ ВПО "ПВГУС"), [Каф. "Информ. и электрон. сервис"]; сост. К. В. Ляпина. - Документ PowerPoint. - Тольятти : ПВГУС, 2014. - 467 КБ, 15 с. - CD-ROM.

## **8.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины**

### **Интернет-ресурсы**

1. Введение в СУБД MySQL [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.intuit.ru/department/database/mysql>. - Загл. с экрана.
2. Википедия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ru.wikipedia.org/>. – Загл. с экрана
3. Электронная библиотечная система Поволжского государственного университета сервиса [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://elib.tolgas.ru/>. - Загл. с экрана.
4. Электронно-библиотечная система Znanium.com [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://znanium.com/>. – Загл. с экрана.

## **9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

Краткая характеристика применяемого программного обеспечения

№ п/п	Программный продукт	Характеристика	Назначение при освоении дисциплины
1	Система программирования Turbo Pascal	Интегрированная среда разработки программного обеспечения	Выполнение лабораторных работ
2	Программная среда MathCad	Система компьютерной алгебры из класса систем автоматизированного проектирования, ориентированная на подготовку интерактивных документов с вычислениями и визуальным сопровождением, отличается лёгкостью использования и применения для коллективной работы.	Выполнение лабораторных работ

## **10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

### 10.1. Специально оборудованные кабинеты и аудитории

№	Наименование оборудованных учебных кабинетов и (или) аудиторий	Основное специализированное оборудование
1	Научная лаборатория математического моделирования.	Лабораторные работы проводятся на персональном компьютере с операционной системой Microsoft Windows.

### 10.2 Материально-техническое обеспечение лабораторных работ

№	Название лабораторной работы	Наименование оборудованных учебных лабораторий	Основное специализированное оборудование
1	Кодирование информации.	Научная лаборатория математического моделирования.	Работа выполняется на персональном компьютере, текстовый редактор Microsoft Word.
2	Информация и энтропия.	Научная лаборатория математического моделирования.	Работа выполняется на персональном компьютере, текстовый редактор Microsoft Word.
3	Позиционные системы счисления	Научная лаборатория математического моделирования.	Работа выполняется на персональном компьютере. Необходим текстовый редактор Microsoft Word, программа Калькулятор.
4	Основные приемы работы в Microsoft Word.	Научная лаборатория математического моделирования.	Работа выполняется на персональном компьютере. Необходим текстовый редактор Microsoft Word.
5	Технология создания электронных таблиц в MS Excel	Научная лаборатория математического моделирования.	Работа выполняется на персональном компьютере. Необходима электронная таблица Microsoft Excel.
6	Логические основы функционирования ЭВМ	Научная лаборатория математического моделирования.	Работа выполняется на персональном компьютере, текстовый редактор Microsoft Word.
7	Основы работы с MathCAD	Комплексная лаборатория диагностирования и технического обслуживания	Работа выполняется на персональном компьютере. Необходима программная среда MathCad

## 11. Примерная технологическая карта дисциплины

Поволжский государственный университет сервиса

Факультет СПО

Технологическая карта дисциплины Информатика

Кафедра «Информационный и электронный сервис», преподаватель \_\_\_\_\_

Группы \_\_\_\_\_, семестр осенний 20\_\_-20\_\_ учебного года

№	Виды контрольных точек	Количество контрольных точек	Количество баллов за 1 контрольную	Срок прохождения контрольных точек																				Итого	Зачетно-экзаменационная сессия		
				сентябрь					октябрь				ноябрь				декабрь										
				1	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28						
				6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3						
<b>1</b>	<b>Обязательные:</b>																										
1.1	Посещение лекционных занятий	11	1		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+												11	
1.2	Защита лабораторных работ	6	5					+		+				+		+				+		+				30	
1.3	Выполнение контрольной работы	1	10																		+					10	
<b>2</b>	<b>Творческий рейтинг:</b>																										
2.1	Участие в студенческой конференции	1	15																							15	
<b>3</b>	<b>Контрольное тестирование:</b>																										
3.1	Промежуточное тестирование	1	14										+													14	
3.2	Итоговое тестирование	1	20																					+		20	
<b>4</b>	<b>Форма контроля</b>																										
	<b>Итого</b>																									100	

1) При условии выполнения всех обязательных контрольных точек студент может получить 61 балл.

2) Для всех контрольных точек указано максимальное количество баллов.