

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Выборнова Любовь Александровна

Должность: Ректор

Дата подписания: 03.02.2022 15:17:47

Уникальный программный ключ:

c3b3b9c82510c113afa2a2c42ba19e05a58876e

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

Кафедра «Прикладная информатика в экономике»

## **РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА**

по дисциплине  
**«Информатика»**

для студентов направления подготовки  
54.03.01 «Дизайн»  
направленности (профиля) «Графический дизайн и искусство интерьера»

Тольятти 2018 г.

Рабочая учебная программа по дисциплине «Информатика» включена в основную профессиональную образовательную программу направления подготовки 54.03.01 «Дизайн», направленности (профиля) «Графический дизайн и искусство интерьера»

решением Президиума Ученого совета

Протокол № 4 от 28.06.2018 г.

Начальник учебно-методического отдела  
28.06.2018 г.



Н.М.Шемендюк

Рабочая учебная программа по дисциплине (модулю) разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом направления подготовки 54.03.01 Дизайн, утвержденным приказом Минобрнауки РФ от 11 августа 2016 г. № 1004.

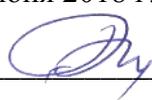
Составил к.с.н., доцент Седнев О. Г.

Согласовано Директор научной библиотеки  В.Н.Еремина

Согласовано Начальник управления информатизации  В.В.Обухов

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры «Прикладная информатика в экономике»

Протокол № 12 от «22» июня 2018 г.

Заведующий кафедрой  д.э.н., профессор В.А. Бердников

Согласовано начальник учебно-методического отдела  Н.М.Шемендюк

# 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю, междисциплинарному курсу), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

## 1.1. Цели освоения дисциплины.

Целями освоения дисциплины являются:

- подготовка студентов к практическому использованию профессиональных средств информационных технологий в профессиональной деятельности. В соответствии с требованием федеральных образовательных стандартов в дисциплине изучаются фундаментальные понятия об информации, методах ее получения, хранения, обработки, передачи и программировании, а также роли информационного ресурса и информационной культуры в информатизации общества;

- освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах;

- овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом информационные и коммуникационные технологии, в том числе при изучении других дисциплин.

## 1.2. В соответствии с видами профессиональной деятельности, на которые ориентирована образовательная программа указанного направления подготовки, содержание дисциплины позволит обучающимся решать следующие профессиональные задачи:

- применять современные компьютерные технологии, применяемые в дизайн-проектировании;

- осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий

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

В результате освоения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

Код компетенции	Наименование компетенции
1	2
ОПК-4	способность применять современную шрифтовую культуру и компьютерные технологии, применяемые в дизайн-проектировании
ОПК-6	способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
ОПК-7	способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий

## 1.4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Результаты освоения дисциплины	Технологии формирования компетенции по указанным результатам	Средства и технологии оценки по указанным результатам
<p><b>Знает:</b> <b>ОПК-4</b> - основные принципы и технологии набора и верстки. - компьютерная графика. - основы рекламных технологий. Компьютерное программное обеспечение, используемое в дизайне объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации. <b>ОПК-6</b> - компьютерное программное обеспечение, используемое в дизайне объектов визуальной идентификации и коммуникации. <b>ОПК-7</b> - методы и способы получения информации из отечественных и зарубежных источников. Методы поиска, накопления, передачи и обработки информации с помощью компьютера. - компьютерное программное обеспечение, используемое в дизайне объектов визуальной идентификации и коммуникации.</p>	лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа, лекция с разбором конкретных ситуаций	собеседование, тестирование
<p><b>Умеет:</b> <b>ОПК-4</b> - выбирать технологию изготовления макета в соответствии с особенностями проектируемых объектов. <b>ОПК-6</b> - использовать специальные компьютерные программы для проектирования объектов визуальной информации, информации коммуникации; <b>ОПК-7</b> - Выявлять возможные источники информации. Пользоваться различными носителями информации. Работать со справочной и научно-методической литературой. Оценивать степень опасности и угроз в отношении информации. - использовать информационные технологии в различных сферах жизнедеятельности. - анализировать информацию, необходимую для работы над дизайн-проектом объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации.</p>	лабораторные занятия, самостоятельная работа, решение разноуровневых и проблемных задач	собеседование, тестирование
<p><b>Имеет практический опыт:</b> <b>ОПК-4</b> - работы с шрифтами и компьютерными программами, необходимыми для создания и объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации <b>ОПК-6</b> - использования информационно-коммуникационных технологий при проектировании объектов визуальной информации, информации коммуникации; <b>ОПК-7</b> - поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных, представления ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий. - изучение информации, необходимой для работы над дизайн-проектом объекта визуальной информации, идентификации и коммуникации.</p>	самостоятельная работа, решение разноуровневых и проблемных задач	тестирование, защита творческих проектов

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к базовой части дисциплин учебного плана.

Ее освоение осуществляется в 1-ом и 2-ом семестрах очной и заочной форм обучения.

№ п/п	Наименование дисциплин, определяющих междисциплинарные связи	Код компетенций
1	Предшествующие дисциплины	
1.1	Базируется на знаниях студентов, полученных при изучении школьного математики, информатики	
1	Последующие дисциплины	
2.1	Информационные технологии в профессиональной деятельности	ОПК-4, ОПК-6, ОПК-7
2.2	Компьютерные технологии в дизайне	ПК-6
2.3	Мультимедийные технологии	ПК-6

## 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

Общее количество 180 часов, 5 зачетных единиц

### Распределение фонда времени по 1 семестру и видам занятий

Виды занятий	очная форма обучения	очно-заочная форма обучения	заочная форма обучения
Итого часов	72 ч.		72 ч.
Зачетных единиц	2 з.е.		2 з.е.
Лекции (час)	14		2
Практические (семинарские) занятия (час)	-		-
Лабораторные работы (час)	18		8
Самостоятельная работа (час)	40		58
Курсовой проект (работа) (+,-)	-		-
Контрольная работа (+,-)	-		+
Экзамен, семестр /час.	-		-
Зачет, семестр	+		4
Контрольная работа, семестр	-		+

### Распределение фонда времени по 2 семестру и видам занятий

Виды занятий	очная форма обучения	очно-заочная форма обучения	заочная форма обучения
Итого часов	108 ч.		108 ч.
Зачетных единиц	3 з.е.		3 з.е.
Лекции (час)	16		2
Практические (семинарские) занятия (час)	-		-
Лабораторные работы (час)	28		6
Самостоятельная работа (час)	37		91
Курсовой проект (работа) (+,-)	-		-
Контрольная работа (+,-)	-		+
Экзамен, семестр /час.	27		9
Зачет (дифференцированный зачет), семестр	-		-
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	<p><u>Тема 1</u> Понятие информации, общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации. <u>Основное содержание</u> 1. Предмет информатика. Основные задачи информатики. Информация. Сигналы. Данные. 2. Виды информации. Свойства информации. Файлы и файловая структура. Информационный процесс Информатизация общества.</p>	2/-/0,4	-/-/-	4/-/2	10/-/14	Тест, отчет по лабораторной работе
2	<p><u>Тема 2</u> Модели решения функциональных и вычислительных задач. <u>Основное содержание</u> 1. Моделирование как метод познания. Классификация и формы представления моделей. 2. Методы представления моделей.</p>	2/-/0,4	-/-/-	-/-/-	8/-/12	Тест
3	<p><u>Тема 3</u> Алгоритмизация и программирование <u>Основное содержание</u> 1. Алгоритмизация. Понятие алгоритма и алгоритмической системы, классификация, свойства алгоритма. Формы представления алгоритма. Основные принципы алгоритмизации и программирования. 2. Программирование алгоритмов линейной структуры. Программирование алгоритмов условной структуры. Программирование алгоритмов циклической структуры. Этапы разработки программного обеспечения</p>	4/-/0,4	-/-/-	6/-/2	8/-/12	Тест, отчет по лабораторной работе
4	<p><u>Тема 4</u> Программное обеспечение и технологии программирования <u>Основное содержание</u> 1. Технология программирования. Основные функции и компоненты. Трансляция программ и сопутствующие процессы. 2. Понятие о структурном программировании. Модульное программирование. Объектно - ориентированное программирование. Категории специалистов, занятых разработкой и</p>	2/-/0,4	-/-/-	-/-/-	6/-/10	Тест

	эксплуатацией программ.					
5	Тема 5 Языки программирования высокого уровня <u>Основное содержание</u> 1. Основные понятия языков программирования высокого уровня. Уровни языков программирования. Поколения языков программирования. Основные операнды и выражения. 2. Обзор языков программирования высокого уровня. Компиляторы и интерпретаторы.	4/-/0,4	-/-/-	8/-/4	8/-/10	Тест, отчет по лабораторной работе
	Промежуточная аттестация по дисциплине					<b>Зачет</b>
	Итого за 1-ый семестр	14/-/2	-/-/-	18/-/8	40/-/58	
6	Тема 6 Технические и программные средства реализации информационных процессов. <u>Основное содержание</u> 1. История развития компьютерной техники. Поколения ЭВМ. Состав и назначение основных элементов персонального компьютера. Понятие и основные виды архитектуры ЭВМ. Их характеристики. 2. Центральный процессор. Системные шины. Микропроцессорные системы. Запоминающие устройства: классификация, принцип работы, основные характеристики.	6/-/0,4	-/-/-	10/-/2	12/-/22	Тест, отчет по лабораторной работе
7	Тема 7 Базы данных <u>Основное содержание</u> 1. Базы данных. Системы управления базами данных и базами знаний. Назначение и основные функции. Модели. Типы связей. 2. Основные принципы проектирования баз данных. Основные технологии поиска информации в базе данных. Основные операции с данными. Языки программирования баз данных.	4/-/0,4	-/-/-	10/-/2	10/-/20	Тест, отчет по лабораторной работе
8	Тема 8 Локальные и глобальные компьютерные сети ЭВМ. <u>Основное содержание</u> 1. Территориально - распределительные сети. Компоненты локальной и территориально - распределительные сети.. 2. Глобальная сеть Интернет и ее информационные ресурсы. Электронная почта. Языки программирования для создания HTML – формата 1.	2/-/0,4	-/-/-	8/-/2	6/-/18	Тест, отчет по лабораторной работе
9	Тема 9 Основы защиты информации и сведений <u>Основное содержание</u> 1. Общие понятия информационной безопасности; юридические основы информационной безопасности; политика безопасности в компьютерных сетях. 2. Критерии защищенности в компьютерных сетях; способы и средства нарушения конфи-	2/-/0,4	-/-/-	-/-/-	6/-/18	Тест

	денциальности. Общие методы обеспечения информационной безопасности Российской Федерации.					
<b>10</b>	Тема 10 Методы защиты информации <u>Основное содержание</u> 1. Криптографический метод защиты информации. Системы защиты с открытым ключом. Электронная подпись. Шифрование данных. 2. Методы защита информации в локальных и глобальных компьютерных сетях. Методы парольной защиты. Административные методы защиты	<b>2/-/0,4</b>	<b>-/-/-</b>	<b>-/-/-</b>	<b>3/-/13</b>	Тест
	Итого за 2-ой семестр	<b>16/-/2</b>	<b>-/-/-</b>	<b>28/-/6</b>	<b>37/-/91</b>	
	Промежуточная аттестация по дисциплине					Экзамен <b>27/-/9</b>

#### 4.3.Содержание лабораторных работ (при наличии в учебном плане)

№	Наименование лабораторных работ	Объем часов	Наименование темы дисциплины
<b>1 семестр</b>			
1	Лабораторная работа 1. « <u>Булева алгебра. Системы счисления</u> »	2/-/2	<u>Тема 1</u> Понятие информации, общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации.
2	Лабораторная работа 2. « <u>Виды информации. Свойства информации. Файлы и файловая структура. Информационный процесс</u> »	2/-/-	<u>Тема 1</u> Понятие информации, общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации.
3	Лабораторная работа 3. « <u>Разработка блок-схем по алгоритмам линейной, условной и циклической структуры</u> »	2/-/-	<u>Тема 3</u> Алгоритмизация и программирование
4	Лабораторная работа 4. « <u>Программирование алгоритмов линейной, условной и циклической структуры на языке высокого уровня Turbo Pascal. Одномерные и многомерные массивы. Разработка подпрограмм. Программирование обработки текстов, представленных массивами записей</u> »	4/-/2	<u>Тема 3</u> Алгоритмизация и программирование
5	Лабораторная работа 5. « <u>Текстовый редактор MS Word: основные элементы, форматирование и редактирование текста, работа с таблицами, работа с объектами, связь с другими приложениями</u> »	4/-/-	<u>Тема 5</u> Языки программирования высокого уровня
6	Лабораторная работа 6. « <u>Табличный процессор MS Excel: основные элементы, создание электронных таблиц; ввод, редактирование и форматирование данных; вычисления в электронных таблицах; использование стандартных функций; формирование графических объектов</u> »	4/-/4	<u>Тема 5</u> Языки программирования высокого уровня

	<b>Итого за 1 семестр</b>	<b>18/-/8</b>	
	<b>__2__ семестр</b>		
7	Лабораторная работа 7. « <u>Универсальное средство для подготовки и представления презентаций программное приложение Ms Power Point</u> »	4/-/2	<u>Тема 6</u> Технические и программные средства реализации информационных процессов.
8	Лабораторная работа 8. « <u>Разработка программного приложения на языке высокого уровня Visual Basic</u> »	6/-/-	<u>Тема 6</u> Технические и программные средства реализации информационных процессов.
9	Лабораторная работа 9. « <u>Разработка и реализация реляционной модели базы данных в системе управления базами данных MS Access</u> »	10/-/2	<u>Тема 7</u> Базы данных
10	Лабораторная работа 10. « <u>Разработка информационного сайта. Электронная почта</u> »	8/-/2	<u>Тема 8</u> Локальные и глобальные компьютерные сети ЭВМ.
	<b>Итого за 2 семестр</b>	<b>28/-/6</b>	
	<b>Итого</b>	<b>46/-/14</b>	

### 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 самостоятельной работы	Средства и технологии оценки	Объем часов
1	2	3	4	5
ОПК-4 ОПК-6, ОПК-7	Выполнить письменную работу по индивидуальному заданию	Индивидуальное задание	собеседование	40/-/58
<b>Итого за 1 семестр</b>				40/-/58
ОПК-4 ОПК-6, ОПК-7	Выполнить письменную работу по индивидуальному заданию	Индивидуальное задание	собеседование	37/-/91
<b>Итого за 2 семестр</b>				37/-/91
<b>Итого</b>				77/-/149

#### Рекомендуемая литература:

1. Каймин, В. А. Информатика [Электронный ресурс] : учеб. для вузов по естеств.-науч. направлениям и специальностям / В. А. Каймин М-во образования и науки РФ. - 6-е изд. - Документ Bookread2. - М. : ИНФРА-М, 2016. - 284 с. : ил. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=542614>.
2. Лабораторный практикум по дисциплине "Информатика" [Электронный ресурс] : для студентов всех направлений подгот. / Поволж. гос. ун-т сервиса (ФГБОУ ВО "ПВГУС"), Каф. "Информ. и электрон. сервис" ; сост.: Г. П. Жуков, М. В. Шакурский. - Документ Adobe Acrobat. - Тольятти : ПВГУС, 2017. - 1,59 МБ, 131 с. : ил. - Режим доступа: <http://elib.tolgas.ru>.
3. Гуриков, С. Р. Информатика [Электронный ресурс] : учеб. для образоват. учреждений высш. образования / С. Р. Гуриков. - Документ Bookread2. - М. : ФОРУМ [и др.], 2014. - 462 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=422159>.

4. 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. : ил. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=429099#>.

### Содержание заданий для самостоятельной работы

Самостоятельная работа включает

- самостоятельное изучение тем дисциплины;
- подготовку к лабораторным работам;
- самоконтроль с использованием вопросов для самоконтроля;
- выполнение письменных работ в соответствии с индивидуальным заданием;
- изучение рекомендуемой литературы, информационно-библиотечных источников, учебно-методических изданий.

Темы рефератов (письменных работ, эссе, докладов и т.п.)

№	Тема	Тема самостоятельной работы
1.	<u>Тема 1</u> Понятие информации, общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации.	Роль информации в обществе. Современные тенденции информатизации. Проблема «цифрового неравенства».
2.	<u>Тема 3</u> Алгоритмизация и программирование	Массивы, множества и записи в реальной жизни, математике и других науках.
3.	<u>Тема 3</u> Алгоритмизация и программирование	Рекурсивный алгоритм. Применение рекурсии. Примеры рекурсии в философии и других науках.
4.	<u>Тема 3</u> Алгоритмизация и программирование	Основы объектно-ориентированного программирования. Примеры инкапсуляции, наследования и полиморфизма. Системы объектно-ориентированного программирования.
5.	<u>Тема 5</u> Языки программирования высокого уровня	Правила для задания идентификатора переменной. Возможности пользовательских типов данных.
6.	<u>Тема 5</u> Языки программирования высокого уровня	Языки программирования, поддерживающие новейшие методики программирования. Новые версии классических языков программирования и их особенности.
7.	<u>Тема 5</u> Языки программирования высокого уровня	Эволюция и вариации языка C++. Язык программирования C - история создания и развития алгоритмического языка C и его модификаций.
8.	<u>Тема 5</u> Языки программирования высокого уровня	Этапы работы с программой на языке программирования C++. Особые элементы языке программирования C++. Порядок создания и выполнения программы на языке C.
9.	<u>Тема 5</u> Языки программирования высокого уровня	Сравнение синтаксических конструкций в языке программирования Паскаль, средах Borland Delphi и C++.
10.	<u>Тема 6</u> Технические и программные средства реализации информационных процессов.	Коллаж как самостоятельное направление в искусстве. Оформительское искусство. Восприятие знаков и их символика.
11.	<u>Тема 6</u> Технические и программные средства реализации информационных процессов.	Программы "защитые" в цифровые электронные устройства. История Windows.

№	Тема	Тема самостоятельной работы
12.	<u>Тема 6</u> Технические и программные средства реализации информационных процессов.	История появления баз данных. Классификация систем управления базами данных. Язык описания данных.
13.	<u>Тема 6</u> Технические и программные средства реализации информационных процессов	Грань между программными и техническими средствами решения задач. MIDI – метод. Технологии обработки мультимедийной информации.
14.	<u>Тема 6</u> Технические и программные средства реализации информационных процессов	Протоколы согласования работы компьютерных сетей. Скрипт-языки, история их появления. Физические передающие среды.
15.	<u>Тема 6</u> Технические и программные средства реализации информационных процессов	Средства гипертекстовых документов. Услуги компьютерных сетей и режимы их работы. Уровни протоколов по международному стандарту OSI.
16.	<u>Тема 6</u> Технические и программные средства реализации информационных процессов.	ИТ-брендинг. Особенности восприятия потребителями информационных продуктов и услуг. ИТ-реклама.
17.	<u>Тема 7</u> Базы данных	История развития прикладного программного обеспечения. Прикладная программа = приложение. Примеры прикладного программного обеспечения по выбранной классификации.
18.	<u>Тема 7</u> Базы данных	Автоматизированные информационные системы в различных сферах деятельности: в бухгалтерском учете, производстве, управлении и т. п.
19.	<u>Тема 10</u> Методы защиты информации	Элементы защиты информации в вузе. Обеспечение государством сохранности сведений государственных и коммерческих тайн. Разведывательная деятельность иностранных спецслужб и промышленных шпионов.

#### Вопросы (тест) для самоконтроля

1. Дайте определение науки информатики.
2. Что такое информация?
3. Приведите примеры информации в живой и неживой природе, технике и в обществе. Отличается ли протекание информационных процессов в них?
4. То, что находится в вашей памяти – это информация или данные?
5. В чем заключается отличие информации от данных?
6. Каковы качественные различия между информацией и знанием?
7. Подсознание человека работает с информацией или данными, например, во сне?
8. Какими свойствами может обладать информация о будущем (предсказания, гадания, пророчества)?
9. Приведите примеры необъективной, недостоверной, неполной, неактуальной, бесполезной, непонятной информации.
10. Какие подходы применяются для оценки и измерения количества информации?
11. Назовите единицы измерения информации.
12. Как представляется в двоичном коде звуковая информация?
13. Можно ли жестко провести грань между программными и техническими средствами решения задач? Приведите примеры.
14. Что понимается под задачами с точки зрения информатики?
15. Перечислите ключевые компоненты компьютера фоннеймановской архитектуры и укажите их функциональное назначение.

16. Как организована память компьютера?
17. Каков механизм реализации системы прерываний? Какие функции она выполняет?
18. Перечислите типы основной оперативной памяти компьютера?
19. Назовите перспективные направления развития основной памяти компьютера.
20. Перечислите типы внешней памяти и опишите их особенности.
21. В чем заключается принцип организации виртуальной памяти компьютера.
22. Каковы перспективы развития разнообразных типов устройств ввода-вывода? Какие из современных устройств в ближайшее время отойдут в историю?
23. В чем суть интеграции периферийных устройств и устройств оргтехники?
24. Что, на ваш взгляд, должно измениться в описанных устройствах, если потребуется описать архитектуру мейнфрейма или портативного компьютера?
25. Назвать положительные и отрицательные грани глобализации компьютерных технологий.
26. Что такое алгоритм и каковы его основные свойства?
27. Приведите примеры разных способов описания алгоритмов в реальной жизни?
28. В чем причина популярности визуализации описания алгоритма в виде блок-схем?
29. Можно ли блок-схему считать моделью решения задачи?
30. В каком случае изменится исполнитель?
31. В чем заключается взаимодействие ЭВМ с пользователем?
32. Что входит в тезаурус языка программирования?
33. Почему стандартные типы данных языка программирования Turbo Pascal называют еще и предопределенными?
34. Какие из типов согласуются с другим или могут «входить» в них ?
35. Какие конструкции языка программирования Turbo Pascal аналогичны проверке условия и осуществляют переход?
36. Опишите оператор условия и приведите примеры его использования.
37. Как записывают и для чего используют оператор выбора? Приведите примеры его использования.
38. Как группируются составные операторы?
39. Приведите примеры задач или реальные ситуации, для решения которых можно использовать цикл со счетчиком, шаг изменения параметра которого равен -1.
40. Операторы какого цикла может не обрабатываться ни разу, если условие не выполнимо?
41. Особенностью какого цикла является то, что выполняются хотя бы один раз операторы тела цикла?
42. Приведите примеры рекурсии в философии, психологии, живой и неживой природе, жизни общества.
43. Что включает в себя понятие «пользовательские типы»? Почему, по вашему мнению, они так называются?
44. Разработайте общий алгоритм создания и обработки файла для языка программирования Turbo Pascal.
45. Для чего в программировании применяется процедурный тип данных.
46. Какова область использования объектного типа данных?
47. Каковы преимущества использования подпрограмм? Для чего они нужны?
48. Может ли опускаться какая-то часть подпрограммы? Почему?
49. Может ли процедура или функция не передавать значений в основную программу?
50. Почему подпрограммы называют «пользовательскими операторами»?
51. Какие задачи программирования могут быть решены при реализации рекурсии?
52. Опишите назначение модулей, как единицы языка программирования?
53. Перечислите особенности описания модулей языка программирования Turbo Pascal.
54. Чем структура модуля отличается от обычной программы на языке программирования?
55. Почему модули нашли применение в современных технологиях программирования?
56. Почему применение модулей позволяет создавать мобильные программы? В чем их «мобильность»?

57. Что такое имитационное моделирование и в каких случаях оно может применяться?
58. В каких случаях применяются методы эвристического моделирования?
59. Какой этап работы над программой самый дорогостоящий для заказчика? Обоснуйте.
60. Что понимается в настоящее время под термином «программные продукты»?
61. Что характеризует современные программные продукты?
62. Обоснуйте утверждение: «чистое алгоритмическое программирование не актуально»?
63. Что отличает модульное от структурного программирования?
64. Опишите основные базовые конструкции структурного программирования?
65. В чем заключается удобство работы в средах визуального программирования?
66. В чем основная идея объектно-ориентированного программирования?
67. Какие языки или среды программирования объединяют несколько идеологий?
68. Приведите примеры инкапсуляции, наследования и полиморфизма в программах.
69. Приведите примеры возможного наследования в языках программирования?
70. Зачем нужно сохранение проекта и создание исполняемого файла?
71. Что является минимальными единицами языка программирования?
72. Чем отличаются понятия «языка программирования» и «система программирования»?
73. Что обязательно включает в себя любой современный язык программирования?
74. Что входит в состав системы программирования?
75. В чем основное отличие интерпретатора от компилятора?
76. Как классифицируются высокоуровневые языки программирования?
77. Что относится к программным средствам реализации информационных процессов?
78. Что такое программные средства и программные системы?
79. К какому виду программного обеспечения относятся операционные оболочки?
80. Что является основой для классификации программного обеспечения?
81. Перечислите виды прикладного программного обеспечения.
82. Почему системы логического программирования вынесены в отдельную группу?
83. Что характерно для обработки текстовой информации?
84. Какие табличные процессоры существуют?
85. Приведите реальные примеры из жизни связей между информационными объектами в базах данных.
86. Какая модель данных наиболее используется в настоящее время?
87. Что является основным элементом растровой, векторной и фрактальной графики?
88. Приведите примеры универсального и специализированного программного обеспечения.
89. Приведите примеры разных видов программного обеспечения, установленного на вашем ПК?
90. Каковы тенденции развития программного обеспечения?
91. В чем различие интерфейсов пользователя и прикладного программирования?
92. Какие средства гипертекстовых документов вы знаете?
93. Перечислите способы вставки гиперссылок в текст документа
94. Можно ли при помощи гипертекста ссылаться на графические, аудио и видео файлы.
95. Что такое информационный процесс?
96. Что является особенностью для информационных процессов?
97. Приведите примеры замкнутой и разомкнутой системы.
98. Каковы основные тенденции развития автоматизированных информационных технологий?
99. Какие уровни протоколов определяет международный стандарт OSI?
100. Перечислите и опишите назначения аппаратных средств телекоммуникационной сети.
101. Что может являться физической передающей средой компьютерной сети?
102. Что представляет собой IP-адрес?
103. Какие службы Интернета вы знаете? Дайте им краткую характеристику.
104. Как осуществляется поиск информации в Интернет?
105. Какие виды информационных ресурсов в сети Интернет вы знаете?
106. Какие виды поисковых систем используются для поиска информационных ресурсов в Ин-

тернете?

107. Какими услугами компьютерных сетей вы пользуетесь для получения информации?
108. Опишите работу услуг сети по принципу клиент-сервер.
109. Перечислите основные направления использования сетей ЭВМ.
110. Чем компьютеризированное или постиндустриальное общество отличается от информационного?
111. Глобальная информатизация нашей жизни – это положительный или отрицательный процесс?
112. Что представляет собой электронная коммерция? В чем преимущества и недостатки?
113. Что такое информационные услуги и каковы их основные виды?
114. Что такое информационные ресурсы общества?
115. Какова динамика формирования информационных ресурсов человечества?
116. От чего может зависеть стоимость (ценность) информационных ресурсов?
117. Какие программы перехода к информационному обществу вы знаете?
118. Что такое лицензия? Какие типы лицензий применяются в настоящее время?
119. Почему человек считается универсальным носителем и производителем информации?
120. Кто может являться субъектом информационных отношений?
121. Что можно сказать о зависимости от степени секретности информации уровня защиты, ее стоимости и круге лиц, знакомящихся или допущенных к ней?
122. Кто в нашем государстве обеспечивает сохранность сведений, составляющих государственную или коммерческую тайны?
123. Что характеризует понятие угрозы с точки зрения информационной безопасности информационной системы?
124. Как уменьшить предполагаемый ущерб от заражения компьютерными вирусами?
125. В чем разница между корпоративными или общедоступными компьютерными сетями с точки зрения информационной безопасности?

## **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	№ лабораторной работы / цель
1	Лекция - дискуссия	<u>Тема 1</u> Понятие информации, общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации.	Лабораторная работа 1. «Булева алгебра. Системы счисления»
2	Лекция - дискуссия	<u>Тема 5</u> Языки программирования высокого уровня	
3	Анализ конкретных ситуаций на практических работах.	<u>Тема 3</u> Алгоритмизация и программирование	Лабораторная работа 4. « <u>Программирование алгоритмов линейной, условной и циклической структуры на языке высокого уровня Turbo Pascal. Одномерные и многомерные массивы. Разработка подпрограмм. Программирование обработки текстов, представленных массивами записей</u> »

№	Вид образовательных технологий, средств передачи знаний, формирования умений и практического опыта	№ темы / тема лекции	№ лабораторной работы / цель
4	Метод проектов	<u>Тема 6</u> Технические и программные средства реализации информационных процессов.	
5	Метод игровых ситуаций.	<u>Тема 10</u> Методы защиты информации	
6	Субъектно-ориентированные задания на лабораторных работах.	<u>Тема 4</u> Программное обеспечение и технологии программирования	
7	Субъектно-ориентированные задания на лабораторных работах.	<u>Тема 4</u> Программное обеспечение и технологии программирования	

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 экзамену (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 (экзамену (зачету)).

На лекционных и практических (семинарских) 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 (экзамен, (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	Лабораторная работа 1. «Булева алгебра. Системы счисления»	Выполнение арифметических операций над числами в различных системах счисления.
2	Лабораторная работа 2. «Виды информации. Свойства информации. Файлы и файловая структура. Информационный процесс»	Обретение навыков управление файловой структурой
3	Лабораторная работа 3. «Разработка блок-схем по алгоритмам линейной, условной и циклической структуры»	Научиться разрабатывать блок-схемы по алгоритмам линейной, условной и циклической структуры
4	Лабораторная работа 4. «Программирование алгоритмов линейной, условной и циклической структуры на языке высокого уровня Turbo Pascal. Одномерные и многомерные массивы. Разработка подпрограмм. Программирование обработки текстов, представленных массивами записей»	Научиться преобразовывать графические модели блок-схем в программный код на языке высокого уровня Turbo Pascal.
5	Лабораторная работа 5. «Текстовый редактор MS Word: основные элементы, форматирование и редактирование текста, работа с таблицами, работа с объектами, связь с другими приложениями»	Овладеть технологией формирования простых и комплексных документов средствами MS Word
6	Лабораторная работа 6. «Табличный процессор MS Excel: основные элементы, создание электронных таблиц; ввод, редактирование и форматирование данных; вычисления в электронных таблицах; использование стандартных функций; формирование графических объектов»	Овладеть технологией создания и форматирования электронных таблиц; проведение арифметических расчетов; формирование графических объектов
7	Лабораторная работа 7. «Универсальное средство для подготовки и представления презентаций программное приложение Ms Power Point»	Создание и управление презентацией средствами MS Power Point
8	Лабораторная работа 8. «Разработка программного приложения на языке высокого уровня Visual Basic»	Разработка программного приложения на языке высокого уровня Visual Basic
9	Лабораторная работа 9. «Разработка и реализация реляционной модели базы данных в системе управления базами данных MS Access»	Разработка и управление реляционной модели базы данных, средствами MS Access
10	Лабораторная работа 10. «Разработка информационного сайта. Электронная почта»	Технология представления информации в компьютерных сетях

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 - одна из форм проверки и оценки усвоенных знаний, получения информации о характере познавательной деятельности, уровне самостоятельности и активности учащихся в учебном процессе, об эффективности методов, форм и способов учебной деятельности. Для студентов заочного обучения учебным планом предусмотрена контрольная работа в 1 семестре.

№ темы/тема	Примерная тематика для выполнения контрольных работ	Задания
<b>Тема 1.</b> Понятие информации, общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации.	1.Современные методы классификации информации и формализации информационных процессов	Выполнить контрольную работу в соответствии с требованиями к содержанию и оформлению
	2.Развитие компьютерных архитектур. Фон неймановские и пост фон неймановские архитектуры	
	3.История использование и перспективы развития систем искусственного интеллекта	
<b>Тема 3</b> Алгоритмизация и программирование.	1. Теория алгоритмов как раздел математики. Прикладное использование теории алгоритмов в информатике.	Выполнить контрольную работу в соответствии с требованиями к содержанию и оформлению
	2. Современные методы, программное и техническое обеспечение процессов программирования сложных программных средств	
	3. Методы быстрой разработки программного обеспечения	

Контрольные работы оформить в виде реферата объемом не менее 20 страниц по одной из предложенных тем, выбранные темы не должны повторяться среди студентов одной группы. Список литературных источников – не менее 10.

Требования к оформлению

Текст реферата оформляется на листах бумаги формата А4 (210 x 297 мм). Текст должен быть оформлен через 1.5 межстрочных интервала шрифт Times New Roman 12 пт . Ширина полей: слева 25, справа 10, сверху и снизу 15- 20 мм.

Таблицы, схемы, рисунки и другие иллюстративные материалы, помещаются в тексте. Все листы реферата брошюруются в одной папке со скоросшивателем. Каждая страница с текстом или иллюстрацией должна быть пронумерована без пропусков, начиная с первого листа, включая титульный лист и содержание. Номера страниц ставятся в правых нижних углах листов.

Разделы реферата могут начинаться с нового листа, либо следовать за предыдущим разделом, продолжая его лист. Разделы, подразделы и пункты нумеруются арабскими цифрами с точкой; точка в конце строки не ставится.

В содержании последовательно перечисляют номера и заголовки всех разделов и подразделов (если имеются) реферата, включая список литературы.

Оформление списка литературы. При цитировании материалов из литературных источников, патентной и технической документации обязательно должно быть указание на цитируемый источник и авторов. Перечень литературы помещают в конце текста реферата и включают в содержание. В него заносятся только источники, на которые в тексте имеется ссылка. Библиографические описания нумеруются арабскими цифрами с точкой и располагаются в алфавитном порядке, или в порядке появления ссылок на них в тексте. Например:

1. Баранчиков, А. И. Организация сетевого администрирования [Электронный ресурс] : Учебник / Баранчиков А.И., Баранчиков П.А., Громов А.Ю. - М.:КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 384 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=544697>

2. Маликова, Е. Е. Расчёт оборудования мультисервисных сетей связи. Методические указания по курсовому проектированию [Текст] / Е.Е. Маликова, Ц.Ц. Михайлова, А.П. Пшеничников. - 2-е изд., испр. - М. : Горячая линия-Телеком, 2014. - 76 с.

### **Примерная тематика вопросов для зачета**

1. Предмет информатика, задачи информатики.
2. Системы счисления (понятие, виды, компоненты, характеристики).
3. Перевод целых и дробных десятичных чисел в другую систему счисления.
4. Восьмеричные и шестнадцатеричные числа, их связь с двоичными.
5. Перевод чисел в десятичную систему счисления из любой другой.
6. Формы представления чисел в ЭВМ. Размещение целых чисел в разряд. сетке.
7. Тенденции развития ЭВМ. Виды и характеристики памяти компьютера.
8. Этапы подготовки и решения задач на ЭВМ.
9. Структура программного обеспечения ЭВМ.
10. Алгоритм и его свойства. Способы представления алгоритмов.
11. Трансляция, компиляция и интерпретация.
12. Общая структура циклического алгоритма с предусловием.
13. Общая структура циклического алгоритма с постусловием.
14. Общая структура циклического алгоритма с параметрами.
15. Служебное программное обеспечение.
16. Модели решения функциональных и вычислительных задач.
17. Языки программирования высокого уровня.
18. Общая структура программы языка Turbo Pascal.
19. Основные типы данных языка Turbo Pascal.
20. Объектно-ориентированное программирование.
21. Структурное программирование.
22. Программа. Основные элементы языков программирования.
23. Разработка программного обеспечения.
24. Обзор языков программирования высокого уровня.
25. Динамические структуры данных.
26. Языки программирования низкого уровня.
27. Алгоритмизация и программирования.
28. Структуры и типы данных языка программирования.
29. Понятие формализации, алгоритмизации и программирования.
30. Развитие языков программирования.

### **Примерная тематика вопросов для экзамена**

1. Понятие алгоритма и алгоритмической системы, классификация, свойства алгоритма.
2. Формы представления алгоритма
3. Основные принципы разработки алгоритмов линейной структуры
4. Основные принципы разработки алгоритмов условной структуры
5. Основные принципы разработки алгоритмов циклической структуры

6. Основные понятия языков программирования, среды программирования.
7. Поколения языков программирования.
8. Языки программирования высокого уровня.
9. Технология разработки программ
10. Компиляторы и интерпретаторы.
11. Объектно-ориентированное программирование
12. Программа. Основные элементы языков программирования.
13. Разработка программного обеспечения.
14. Обзор языков программирования высокого уровня.
15. Динамические структуры данных.
16. Языки программирования низкого уровня.
17. Алгоритмизация и программирования.
18. Структуры и типы данных языка программирования.
19. Служебное программное обеспечение.
20. Системы счисления (понятие, виды, компоненты, характеристики).
21. Модели решения функциональных и вычислительных задач

**7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (зачет – 1 семестр, экзамен – 2 семестр)**

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

Код оцениваемой компетенции (или ее части)	Тип контроля ( <i>текущий, промежуточный</i> )	Вид контроля	Количество Элементов, <i>шт.</i>
<i>ОПК-4, ОПК-6, ОПК-7</i>	<i>текущий</i>	<i>письменный ответ</i>	<i>1-5</i>
	<i>текущий</i>	<i>письменный ответ</i>	<i>6-8</i>
	<i>Промежуточный (1 сем.)</i>	<i>компьютерный тест</i>	<i>до 80</i>
	<i>Промежуточный (2сем.)</i>	<i>компьютерный тест</i>	<i>до 100</i>

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

Результаты освоения дисциплины	Оценочные средства (перечень вопросов, заданий.)
<p><b>Знает:</b></p> <p><b>ОПК-4,</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные принципы и технологии набора и верстки.</li> <li>- компьютерная графика.</li> <li>- основы рекламных технологий. Компьютерное программное обеспечение, используемое в дизайне объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации.</li> </ul> <p><b>ОПК-6</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- компьютерное программное обеспечение, используемое в дизайне объектов визуальной идентификации и коммуникации.</li> </ul> <p><b>ОПК-7</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы и способы получения информации из отечественных и зарубежных источников. Методы поиска, накопления, передачи и обработки информации с помощью компьютера.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Место информационной безопасности в системе национальной безопасности страны.</li> <li>- Базовые понятия информатики, информационных систем и технологий, телекоммуникаций и баз данных.</li> <li>- Методы поиска, хранения и обработки информации.</li> <li>- Сущность и понятия информационной безопасности, характеристику ее составляющих.</li> <li>- Общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции;</li> <li>- Общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем;</li> <li>- Основ организации работы аппаратных средств и алгоритмов программных средств обеспечения информационной безопасности;</li> <li>- Методы оценки эффективности применяемых</li> </ul>

<p>- компьютерное программное обеспечение, используемое в дизайне объектов визуальной идентификации и коммуникации.</p>	<p>программно-аппаратных средств;</p>
<p><b>Умеет:</b> <b>ОПК-4,</b> - выбирать технологию изготовления макета в соответствии с особенностями проектируемых объектов. <b>ОПК-6</b> - использовать специальные компьютерные программы для проектирования объектов визуальной информации, информации коммуникации; <b>ОПК-7</b> - Выявлять возможные источники информации. Пользоваться различными носителями информации. Работать со справочной и научно-методической литературой. Оценивать степень опасности и угроз в отношении информации. - использовать информационные технологии в различных сферах жизнедеятельности. - анализировать информацию, необходимую для работы над дизайн-проектом объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации.</p>	<p>- Прогноз тенденций информационного развития общества и оценивать социальную значимость выбранной профессии. - Выбор типовых методы и способы выполнения профессиональных задач - Применение инструментальные средства получения, хранения, переработки информации. - Использование профессиональной информации для самосовершенствования и гармоничного развития личности.</p>
<p><b>Имеет практический опыт:</b> <b>ОПК-4,</b> - работы с шрифтами и компьютерными программами, необходимыми для создания и объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации <b>ОПК-6</b> - использования информационно-коммуникационных технологий при проектировании объектов визуальной информации, информации коммуникации; <b>ОПК-7</b> - поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных, представления ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий. - изучение информации, необходимой для работы над дизайн-проектом объекта визуальной информации, идентификации и коммуникации.</p>	<p>Выбрать из перечисленного ассортимента компьютерных технологий оптимальные для решения поставленных практических задач</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		
Уровневая шкала оценки компетенций	100 бальная шкала, %	100 бальная шкала, %	5-бальная шкала, дифференцированная оценка/балл	недифференцированная оценка
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. 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. : ил. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=429099#>.
2. Гвоздева, В. А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы [Электронный ресурс] : учеб. для студентов техн. специальностей / В. А. Гвоздева. - Документ Bookread2. - М. : ФОРУМ [и др.], 2015. - 541 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=492670#>.
3. Гуриков, С. Р. Информатика [Электронный ресурс] : учеб. для образоват. учреждений высш. образования / С. Р. Гуриков. - Документ Bookread2. - М. : ФОРУМ [и др.], 2014. - 462 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=422159>.

#### Списки дополнительной литературы

4. Агальцов, В. П. Информатика для экономистов [Электронный ресурс] : учеб. для вузов по специальности "Приклад. информатика (по обл.)" и др. экон. специальностям / В. П. Агальцов, В. М. Титов. - Документ HTML. - М. : ФОРУМ - ИНФРА-М, 2013. - 447 с. : ил. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=395997>.
5. Каймин, В. А. Информатика [Электронный ресурс] : учеб. для вузов по естеств.-науч. направлениям и специальностям / В. А. Каймин - во образования и науки РФ. - 6-е изд. - Документ Bookread2. - М. : ИНФРА-М, 2016. - 284 с. : ил. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=542614>.
6. Лабораторный практикум по дисциплине "Информатика" [Электронный ресурс] : для студентов всех направлений подгот. / Поволж. гос. ун-т сервиса (ФГБОУ ВО "ПВГУС"), Каф. "Информ. и электрон. сервис" ; сост.: Г. П. Жуков, М. В. Шакурский. - Документ Adobe Acrobat. - Тольятти : ПВГУС, 2017. - 1,59 МБ, 131 с. : ил. - Режим доступа: <http://elib.tolgas.ru>.

7. Слайд-лекции по дисциплине "Информатика". Тема № 8 "Локальные и глобальные компьютерные сети" [Электронный ресурс] : для студентов экон. направлений подгот. / Поволж. гос. ун-т сервиса (ФГБОУ ВПО "ПВГУС"), [Каф. "Приклад. информатика в экономике"]; сост. Т. Г. Любивая. - Документ PowerPoint. - Тольятти : ПВГУС, 2015. - 438 КБ, 17 с.. - CD-ROM.

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

### Интернет-ресурсы

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>. - Загл с экрана.
2. Образовательные ресурсы Интернета. Информатика [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.alleng.ru/edu/comp.htm>. - Загл. с экрана.
3. Универсальные базы данных East View [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.ebiblioteka.ru/>. - Загл. с экрана.
4. Электронная библиотечная система Поволжского государственного университета сервиса [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://elib.tolgas.ru/>. - Загл. с экрана.
5. Электронно-библиотечная система Znanium.com [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://znanium.com/>. - Загл. с экрана.
6. Электронно-библиотечная система Лань [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/books>. - 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	MS Office	Пакет прикладных программ для проведения расчетов и оформления результатов.	Подготовка отчетов по лабораторным работам. Выполнение расчетов и оформление результатов самостоятельной работы.
2	Microsoft Visual Basic	интегрированная среда разработки программного обеспечения,	Разработка программного приложения
3	Turbo Pascal	интегрированная среда разработки программного обеспечения для платформ DOS и Windows	Обретение навыков преобразовывания графических моделей блок-схем в программный код
4	Microsoft Access	реляционная система управления базами данных (СУБД)	Разработка и управление реляционной модели базы данных
5	Интернет-браузер	Программа для поиска и просмотра информации в сети Интернет.	Работа с электронными образовательными ресурсами по дисциплине.

## 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	Аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий (занятий семинарского типа), групповых и индивидуальных консультаций, аудитория для проведения лабораторных занятий и компьютерные классы	Специализированные технические средства обучения, лабораторное оборудование, служащие для представления учебной информации, компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.





