

Документ подписан простыми электронными подписями  
Информация о владельце:  
ФИО: Выборнова Любовь Алексеевна  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 03.02.2022 15:17:47  
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 ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**Б1.О.19 «КОМПЬЮТЕРНЫЙ ПРАКТИКУМ»**

Направление подготовки:

**11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи»**

Направленность (профиль) программы бакалавриата:  
«Системы мобильной связи»

Квалификация выпускника: **бакалавр**

Тольятти 2019



## АННОТАЦИЯ

### Б1.О.19 «Компьютерный практикум»

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули) программы бакалавриата (Модуль математики и информатики (информационный модуль)).

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Основание (ПС) *для профессиональных компетенций
ОПК-4. Способен применять современные компьютерные технологии для подготовки текстовой и конструкторско-технологической документации с учетом требований нормативной документации	ИОПК-4.1. Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации ИОПК-4.4. Использует возможности вычислительной техники и программного обеспечения для решения задач управления и алгоритмизации процессов обработки информации	<p><b>Знает:</b> современные информационно-коммуникационные технологии при решении задач профессиональной деятельности; возможности вычислительной техники и программного обеспечения для решения задач управления и алгоритмизации процессов обработки информации.</p> <p><b>Умеет:</b> выбирать современные информационно-коммуникационные технологии при решении задач профессиональной деятельности; решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием возможностей вычислительной техники и программного обеспечения.</p> <p><b>Владеет:</b> навыками применения современных информационно-коммуникационных технологий при решении задач профессиональной деятельности; навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности с использованием возможностей вычислительной техники и программного обеспечения.</p>	

#### Краткое содержание дисциплины:

Текстовые редакторы. Технология обработки табличной информации средствами электронных таблиц. Основное содержание. Технология работы с текстовой информацией в Microsoft Word. Работа с шаблонами и мастерами.

Функциональные возможности. Интерфейс. Графическое представление данных. Статистические функции, сводные таблицы, подбор параметров Microsoft Excel

Базы данных. Основное содержание. Прикладные программы разработки базы данных Microsoft Access.

Технология работы с графической информацией. Основное содержание. Графические редакторы: Paint, CorelDRAW, Adobe Photoshop. Разработка и редактирование графических изображений.

# 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

## 1.1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является углубление уровня освоения обучающимися профессиональных компетенций, необходимых для решения следующих задач профессиональной деятельности:

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности
06 Связь, информационные и коммуникационные технологии	проектный	Предпроектная подготовка и разработка системного проекта объекта (системы) связи, телекоммуникационной системы Разработка технического и рабочего проекта объекта (системы) связи, телекоммуникационной системы Проектирование систем станций подвижной радиосвязи Проектирование транспортной сети подвижной радиосвязи Развитие сетей радиодоступа

К основным задачам изучения дисциплины относится подготовка обучающихся к выполнению следующих трудовых функций в соответствии с профессиональными стандартами:

Наименование профессиональных стандартов (ПС)	Код, наименование и уровень квалификации ОТФ, на которые ориентирована дисциплина	Код и наименование трудовых функций, на которые ориентирована дисциплина
-	-	-

## 1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Основание (ПС) *для профессиональных компетенций
ОПК-4. Способен применять современные компьютерные технологии для подготовки текстовой и конструкторско-технологической документации с учетом требований нормативной документации	ИОПК-4.1. Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации ИОПК-4.4. Использует возможности вычислительной техники и программного обеспечения для решения задач управления и алгоритмизации процессов обработки информации	<b>Знает:</b> современные информационно-коммуникационные технологии при решении задач профессиональной деятельности; возможности вычислительной техники и программного обеспечения для решения задач управления и алгоритмизации процессов обработки информации. <b>Умеет:</b> выбирать современные информационно-коммуникационные технологии при решении задач профессиональной деятельности; решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием возможностей вычислительной техники и программного обеспечения. <b>Владеет:</b> навыками применения современных информационно-коммуникационных технологий при решении задач профессиональной деятельности; навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности с использованием возможностей вычислительной техники и программного обеспечения.	-

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули) программы бакалавриата (Модуль математики и информатики (информационный модуль)). Освоение дисциплины осуществляется в 1 семестре(очная форма, заочная форма).

Дисциплины, на освоении которых базируется данная дисциплина:

Информатика

Дисциплины, для которых необходимы знания, умения, навыки, приобретаемые в результате изучения данной дисциплины:

Информатика, Специальные разделы информатики, Введение в инфокоммуникации

Основные положения дисциплины в дальнейшем будут использованы при прохождении практики и выполнении выпускной квалификационной работы.

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 144 часа. Их распределение по видам работ представлено в таблице:

Виды занятий	Очная форма обучения	Заочная форма обучения
Итого часов	144ч.	144 ч.
Зачетных единиц	4з.е.	4з.е.
Лекции (час)	4	4
Практические (семинарские) занятия (час)	-	-
Лабораторные работы (час)	42	10
Самостоятельная работа (час)	98	121
Курсовой проект (работа) (+,-)	-	-
Контрольная работа (+,-)	-	-
Экзамен, семестр /час.	-	-
Диф. зачет, семестр	1	1/9
Контрольная работа, семестр	-	-

Дисциплина реализуется посредством проведения контактной работы с обучающимися (включая проведение текущего контроля успеваемости), самостоятельной работы обучающихся и промежуточной аттестации.

Контактная работа может быть аудиторной, внеаудиторной, а также проводиться в электронной информационно-образовательной среде университета (далее - ЭИОС). В случае проведения части контактной работы по дисциплине в ЭИОС (в соответствии с расписанием учебных занятий), трудоёмкость контактной работа в ЭИОС эквивалентна аудиторной работе.

### 3.1. Содержание дисциплины, структурированное по темам, для студентов очной формы обучения

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код формируемой компетенции и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы				
		Лекции, час	Практические работы, час	Лабораторные работы, час	Самостоятельная работа, час	
<b>1 семестр</b>						
ОПК-4 ИОПК-4.1 ИОПК-4.4	Тема 1 <b>Текстовые редакторы. Технология обработки табличной информации средствами электронных таблиц.</b> Основное содержание. Технология работы с текстовой информацией в Microsoft Word. Работа с шаблонами и мастерами. Функциональные возможности. Интерфейс. Графическое представление данных. Статистические функции, сводные таблицы, подбор параметров Microsoft Excel Лабораторная работа №1. «Подготовка документов средствами Microsoft Word» Лабораторная работа №2. «Основы программирования на Visual Basic в Excel»	1		12	32	Конспект, защита лабораторных работ
	Тема 2 <b>Базы данных.</b> Основное содержание. Прикладные программы разработки базы данных Microsoft Access. Лабораторная работа №3. «Основы создания баз данных в Microsoft Access»	1		6	32	
	Тема 3 <b>Технология работы с графической информацией.</b> Основное содержание. Графические редакторы: Paint, CorelDRAW, Adobe Photoshop. Разработка и редактирование графических изображений. Лабораторная работа №4. «Подготовка презентаций средствами Microsoft Power Point» Лабораторная работа №5. «Работа с графическим редактором AdobePhotoshop» Лабораторная работа №6. «Работа с графическим редактором CorelDRAW» Лабораторная работа №7. «Основы рисования и анимации в Macromedia Flash 8 Professional»	2		24	34	
<b>ИТОГО за 1 семестр</b>		4		42	98	

## Формы и критерии текущего контроля успеваемости (технологическая карта для студентов очной формы обучения)

Формы текущего контроля	Условия допуска	Количество контрольных точек	Количество баллов за 1 контр. точку	Макс. возм. кол-во баллов
<b>1 семестр</b>				
Отчет по лабораторной работе	допускаются все студенты	2	15	30
Тестирование по темам лекционных занятий	допускаются все студенты	5	10	50
Решение практических задач.	допускаются все студенты	1	10	10
Творческий рейтинг (участие в конференциях, олимпиадах и т.п.)	допускаются все студенты	1	10	10
	<b>Итого</b>			<b>100 баллов</b>

Форма проведения промежуточной аттестации	Условия допуска	Шкалы оценки уровня сформированности результатов обучения		Шкала оценки уровня освоения дисциплины		
		Уровневая шкала оценки компетенций	100 бальная шкала, %	100 бальная шкала, %	5-бальная шкала, дифференцированная оценка/балл	недифференцированная оценка
Дифференцированный зачет(компьютерное тестирование)	допускаются все студенты	допороговый	ниже 61	ниже 61	«неудовлетворительно» / 2	не зачтено
		пороговый	61-85,9	61-69,9	«удовлетворительно» / 3	зачтено
				70-85,9	«хорошо» / 4	зачтено
		повышенный	86-100	86-100	«отлично» / 5	зачтено

### 3.2. Содержание дисциплины, структурированное по темам, для студентов заочной формы обучения

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код формируемой компетенции и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы					
		Лекции, час	Практические работы, час	Лабораторные работы, час	Самостоятельная работа, час		
I семестр							
ОПК-4 ИОПК-4.1 ИОПК-4.4	Тема 1 <b>Текстовые редакторы. Технология обработки табличной информации средствами электронных таблиц.</b> Основное содержание. Технология работы с текстовой информацией в Microsoft Word. Работа с шаблонами и мастерами. Функциональные возможности. Интерфейс. Графическое представление данных. Статистические функции, сводные таблицы, подбор параметров Microsoft Excel Лабораторная работа №1. «Подготовка документов средствами Microsoft Word» Лабораторная работа №2. «Основы программирования на Visual Basic в Excel»	1		3	40	Конспект, защита лабораторных работ	
	Тема 2 <b>Базы данных.</b> Основное содержание. Прикладные программы разработки базы данных Microsoft Access. Лабораторная работа №3. «Основы создания баз данных в Microsoft Access»	1		1	40		Конспект, защита лабораторных работ
	Тема 3 <b>Технология работы с графической информацией.</b> Основное содержание. Графические редакторы: Paint, CorelDRAW, Adobe Photoshop. Разработка и редактирование графических изображений. Лабораторная работа №4. «Подготовка презентаций средствами Microsoft Power Point» Лабораторная работа №5. «Работа с графическим редактором AdobePhotoshop» Лабораторная работа №6. «Работа с графическим редактором CorelDRAW» Лабораторная работа №7. «Основы рисования и анимации в Macromedia Flash 8 Professional»	2		6	41		
<b>ИТОГО за I семестр</b>		4		10	121		

## Формы и критерии текущего контроля успеваемости (технологическая карта для студентов заочной формы обучения)

Формы текущего контроля	Условия допуска	Количество контрольных точек	Количество баллов за 1 контр. точку	Макс. возм. кол-во баллов
<b>1 семестр</b>				
Отчет по лабораторной работе	допускаются все студенты	2	15	30
Тестирование по темам лекционных занятий	допускаются все студенты	5	10	50
Решение практических задач.	допускаются все студенты	1	10	10
Творческий рейтинг (участие в конференциях, олимпиадах и т.п.)	допускаются все студенты	1	10	10
	<b>Итого</b>			<b>100 баллов</b>

Форма проведения промежуточной аттестации	Условия допуска	Шкалы оценки уровня сформированности результатов обучения		Шкала оценки уровня освоения дисциплины		
		Уровневая шкала оценки компетенций	100 балльная шкала, %	100 балльная шкала, %	5-балльная шкала, дифференцированная оценка/балл	недифференцированная оценка
Дифференцированный зачет(компьютерное тестирование)	допускаются все студенты	допороговый	ниже 61	ниже 61	«неудовлетворительно» / 2	не зачтено
		пороговый	61-85,9	61-69,9	«удовлетворительно» / 3	зачтено
				70-85,9	«хорошо» / 4	зачтено
		повышенный	86-100	86-100	«отлично» / 5	зачтено

## 4.МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1. Общие методические рекомендации по освоению дисциплины, образовательные технологии

Дисциплина реализуется посредством проведения контактной работы с обучающимися (включая проведение текущего контроля успеваемости), самостоятельной работы обучающихся и промежуточной аттестации.

Контактная работа может быть аудиторной, внеаудиторной, а также проводиться в электронной информационно-образовательной среде университета (далее - ЭИОС). В случае проведения части контактной работы по дисциплине в ЭИОС (в соответствии с расписанием учебных занятий), трудоёмкость контактной работа в ЭИОС эквивалентна аудиторной работе.

При проведении учебных занятий по междисциплинарному курсу обеспечивается развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, преподавание дисциплины в форме курса, составленного на основе результатов научных исследований, проводимых университетом, в том числе с учётом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

Преподавание дисциплины ведётся с применением следующих видов образовательных технологий:

- *балльно-рейтинговая технология оценивания;*
- *электронное обучение.*

Для оценки знаний, умений, навыков и уровня сформированности компетенции по дисциплине применяется балльно-рейтинговая система контроля и оценки успеваемости студентов. В основу балльно-рейтинговой системы положены принципы, в соответствии с которыми формирование рейтинга студента осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости. Максимальное количество баллов в семестре – 100.

По итогам текущей успеваемости студенту может быть выставлена оценка по промежуточной аттестации в соответствии за набранными за семестр баллами. Студентам, набравшим в ходе текущего контроля успеваемости по дисциплине от 61 до 100 баллов и выполнившим все обязательные виды запланированных учебных занятий, по решению преподавателя без прохождения промежуточной аттестации выставляется оценка в соответствии со шкалой оценки результатов освоения дисциплины.

**Результат обучения считается сформированным (повышенный уровень),** если теоретическое содержание курса освоено полностью; при устных собеседованиях студент исчерпывающе, последовательно, чётко 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 результатов обучения.

**Результат обучения считается сформированным (пороговый уровень),** если теоретическое содержание курса освоено полностью; при устных собеседованиях студент последовательно, чётко 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 результатов обучения.

**Результат обучения считается несформированным,** если студент при выполнении заданий не демонстрирует знаний учебного материала, допускает ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет задания, не демонстрирует необходимых умений, качество

выполненных заданий не соответствует установленным требованиям, качество их выполнения оценено числом баллов ниже 61, что соответствует допороговому уровню.

#### **4.2. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины на занятиях лекционного типа**

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов тематического плана. В ходе лекционных занятий раскрываются базовые вопросы в рамках каждой темы дисциплины. Обозначаются ключевые аспекты тем, а также делаются акценты на наиболее сложные и важные положения изучаемого материала. Материалы лекций являются опорной основой для подготовки обучающихся к практическим занятиям выполнения заданий самостоятельной работы, а также к мероприятиям текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине.

В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала. Возможно ведение конспекта лекций в виде интеллект-карт.

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

Подготовку к каждой лабораторной работе студент должен начать с ознакомления с планом занятия, который отражает содержание предложенной темы. Каждая выполненная работа с оформленным отчетом по ней подлежит защите преподавателю.

При оценивании лабораторных работ учитывается следующее:

- качество выполнения экспериментально-практической части работы и степень соответствия результатов работы заданным требованиям;
- качество оформления отчета по работе;
- качество устных ответов на контрольные вопросы при защите работы.

#### **4.4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины на занятиях семинарского типа**

Практические (семинарские) занятия представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, проводятся в целях закрепления курса и охватывают все основные разделы. Основной формой проведения семинаров и практических занятий является обсуждение наиболее проблемных и сложных вопросов по отдельным темам, а также решение задач и разбор примеров и ситуаций в аудиторных условиях.

Практические (семинарские) занятия обучающихся обеспечивают:

- проверку и уточнение знаний, полученных на лекциях;
- получение умений и навыков составления докладов и сообщений, обсуждения вопросов по учебному материалу дисциплины;
- подведение итогов занятий по рейтинговой системе, согласно технологической карте дисциплины.

#### **4.5. Методические указания по самостоятельной работе обучающихся**

Самостоятельная работа обеспечивает подготовку обучающегося к аудиторным занятиям и мероприятиям текущего контроля и промежуточной аттестации по изучаемой дисциплине. Результаты этой подготовки проявляются в активности обучающегося на занятиях и в качестве выполненных практических заданий и других форм текущего контроля.

При выполнении заданий для самостоятельной работы рекомендуется проработка материалов лекций по каждой пройденной теме, а также изучение рекомендуемой литературы, представленной в Разделе 5.

В процессе самостоятельной работы при изучении дисциплины студенты могут использовать в специализированных аудиториях для самостоятельной работы компьютеры,

обеспечивающему доступ к программному обеспечению, необходимому для изучения дисциплины, а также доступ через информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» к электронной информационно-образовательной среде университета (ЭИОС) и электронной библиотечной системе (ЭБС), где в электронном виде располагаются учебные и учебно-методические материалы, которые могут быть использованы для самостоятельной работы при изучении дисциплины.

Для обучающихся по заочной форме обучения самостоятельная работа является основным видом учебной деятельности.

## 5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

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

#### Основная литература:

1. Безручко, В. Т. Компьютерный практикум по курсу "Информатика". Работа в Windows XP, Word 2003, Excel 2003, PowerPoint 2003, Outlook 2003, PROMT Family 7.0, Интернет [Электронный ресурс] :учеб. пособие для вузов по дисциплине "Информатика" для гуманитар. и соц.-экон. направлений и специальностей / В. Т. Безручко. - Изд. 3-е, перераб. и доп. - Документ Bookread2. - М. : ФОРУМ [и др.], 2017. - 367 с. : ил. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=756204>
2. Гуриков, С. Р. Интернет-технологии [Электронный ресурс] :учеб. пособие для вузов по направлению подгот. 09.03.01 "Информатика и вычисл. техника" (квалификация (степень) "бакалавр") / С. Р. Гуриков. - Документ Bookread2. - М. : ФОРУМ [и др.], 2017. - 183 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=908584>
3. Шишов, О. В. Современные технологии и технические средства информатизации [Электронный ресурс] :учеб. для вузов по направлению 02.03.02 "Фундам. информатика и информ. технологии" (квалификация (степень) "бакалавр") / О. В. Шишов. - Документ Bookread2. - М. : ИНФРА-М, 2017. - 461 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=757109>.

#### Дополнительная литература:

1. Информатика для экономистов [Электронный ресурс] :учеб. для вузов по направлению 38.03.01 (080100) "Экономика" и 38.03.02 (080200) "Менеджмент" / С. А. Балашова [и др.] ; под общ. ред. В. М. Матюшка. - 2-е изд., перераб. и доп. - Документ Bookread2. - М. : ИНФРА-М, 2016. - 459 с. : ил. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=541005>
2. Инженерная графика [Электронный ресурс] : учебник / Н. П. Сорокин [и др.] ; под ред. Н. П. Сорокина. - Изд. 6-е, стер. - Документ HTML. - СПб. [и др.] : Лань, 2016. - 392 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/74681/#1>
3. Иванова, Г. С. Технология программирования[Текст] : учеб. для вузов по направлению "Информатика и вычисл. техника" / Г. С. Иванова. - 3-е изд., стер. - М. :КноРус, 2013. - 336 с. : ил.
4. Федотова, Е. Л. Прикладные информационные технологии [Электронный ресурс] :учеб. пособие для студентов по профилю "Информ. менеджмент" направления "Менеджмент" / Е. Л. Федотова, Е. М. Портнов. - Документ Bookread2. - М. : ФОРУМ [и др.], 2013. - 334 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=392462#>

### 5.2. Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы, интернет-ресурсы

1. eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2000 - . - URL: <https://elibrary.ru> (дата обращения: 20.05.2019). – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.
2. ГАРАНТ.RU :информ. – правовой портал : [сайт] / ООО «НПП «ГАРАНТ-СЕРВИС». – Москва, 1990 - . - URL: <http://www.garant.ru> (дата обращения 20.05.2019). - Текст : электронный.
3. КонсультантПлюс : справочная правовая система : сайт / ЗАО «КонсультантПлюс». – Москва, 1992 - . - URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения 20.05.2019). - Текст : электронный.
4. Электронная библиотечная система Поволжского государственного университета сервиса : сайт / ФГБОУ ВО «ПВГУС». – Тольятти, 2010 - . - URL. :<http://elib.tolgass.ru> (дата обращения 20.05.2019). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст : электронный.
5. Электронно-библиотечная система Znanium.com : сайт / ООО "ЗНАНИУМ". – Москва, 2011 - . - URL: <https://znanium.com/> (дата обращения 20.05.2019). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст : электронный.

6. Электронно-библиотечная система Лань : сайт / ООО "ЭБС ЛАНЬ". - Москва, 2011 - . - URL: <https://e.lanbook.com/> (дата обращения 20.05.2019). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст : электронный.

### 5.3. Программное обеспечение

Информационное обеспечение учебного процесса по дисциплине осуществляется с использованием следующего программного обеспечения (лицензионного и свободно распространяемого), в том числе отечественного производства:

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1.	MicrosoftWindows	из внутренней сети университета (лицензионный договор)
2.	MicrosoftOffice	из внутренней сети университета (лицензионный договор)
3.	СДО MOODLE	из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет (лицензионный договор)
4.	AdobePhotoshop	из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет (свободно распространяемое)
5.	CorelDRAW	из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет (свободно распространяемое)
6.	Macromedia Flash 8 Professional	из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет (свободно распространяемое)

## **6. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОМУ КУРСУ**

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

**Занятия лекционного типа.** Учебные аудитории для занятий лекционного типа укомплектованы мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации (стационарные или переносные наборы демонстрационного оборудования (проектор, экран, компьютер/ноутбук), учебно-наглядные пособия (презентации по темам лекций), обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие данной программе дисциплины.

**Занятия семинарского типа** (*при наличии в учебном плане*). Учебные аудитории для занятий семинарского типа укомплектованы мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации (стационарные или переносные наборы демонстрационного оборудования (проектор, экран, компьютер/ноутбук).

**Практическая работы** (*при наличии в учебном плане*). Для проведения лабораторных работ используется учебная аудитория, оснащенная следующим оборудованием: персональными компьютерами и доступом к сети Интернет.

**Промежуточная аттестация.** Для проведения промежуточной аттестации по дисциплине используются компьютерные классы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета и/или учебные аудитории, укомплектованные мебелью и техническими средствами обучения.

**Самостоятельная работа.** Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде университета. Для организации самостоятельной работы обучающихся используются:

компьютерные классы университета;

библиотека (медиазал), имеющая места для обучающихся, оснащенные компьютерами с доступом к базам данных и сети Интернет.

**Электронная информационно-образовательная среда университета (ЭИОС).** Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде университета (ЭИОС) <http://sdo.tolgas.ru/> из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", как на территории университета, так и вне ее.

## **7. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ**

При необходимости рабочая программа дисциплины может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, в том числе для дистанционного обучения. Для этого требуется заявление студента (его законного представителя) и заключение психолого-медико-педагогической комиссии (ПМПК).

В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося) а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида, могут предлагаться следующие варианты восприятия учебной информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей, в том числе с применением электронного обучения и дистанционных технологий:

- для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла (перевод учебных материалов в аудиоформат); в печатной форме на языке Брайля; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации.

- для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; видеоматериалы с субтитрами; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации.

- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла; индивидуальные задания и консультации.

## **8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ) ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

### **8.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта в ходе текущего контроля успеваемости**

#### **8.1.1. Типовые задания для лабораторных работ**

Лабораторная работа №1. «Подготовка документов средствами Microsoft word».

Лабораторная работа №2. «Основы программирования на Visual Basic в Excel».

Лабораторная работа №3. «Основы создания баз данных в MS Access».

Лабораторная работа №4. «Подготовка презентаций средствами Microsoft Power Point».

Лабораторная работа №5. «Работа с графическим редактором Adobe Photoshop».

Лабораторная работа №6. «Работа с графическим редактором CorelDRAW».

Лабораторная работа №7. «Основы рисования и анимации в Macromedia Flash 8 Professional».

#### **8.1.2. Типовые вопросы для устного (письменного) опроса**

1. Организация вычисляемых полей в документе и создание электронных форм структурно-сложных и составных документов Microsoft Word.
2. Генерация аналитических текстовых сообщений в табличном процессоре Microsoft Excel и формирование сообщений по результатам набора величин из набора данных.
3. Организация обработки табличной информации, моделирование анализа данных в Microsoft Excel.
4. Применение интегрированных систем в обработке и представлении информации средствами интегрированных систем.
5. Построение автоматизированной системы обработки и анализа информации на базе Microsoft Excel или Microsoft Access.
6. Технологии мультимедиа и WEB-технологии.
7. Растровая, векторная, фрактальная и трехмерная графика.
8. Стандартные программные средства с мультимедийными объектами.
9. Технологии создания и редактирования графических и анимированных объектов в среде графического редактора.
10. Компьютерные коммуникации и технологии безопасной работы в глобальной сети Internet.

#### **8.1.3. Примерный перечень тестовых заданий**

1. Web-страница (документ HTML) представляет собой:
  - a) Текстовый файл с расширением txt или doc
  - b) Текстовый файл с расширением htm или html
  - c) Двоичный файл с расширением com или exe
  - d) Графический файл с расширением gif или jpg
2. Для просмотра Web-страниц в Интернете используются программы:
  - a) MicroSoft Word или Word Pad
  - b) MicroSoft Access или MicroSoft Works
  - c) Internet Explorer или NetScape Navigator
  - d) HTMLPad или Front Page
3. Гиперссылки на Web - странице могут обеспечить переход...
  - a) только в пределах данной web - страницы
  - b) только на web - страницы данного сервера
  - c) на любую web - страницу данного региона
  - d) на любую web - страницу любого сервера Интернет
4. Ссылка на адрес электронной почты задается тегом:
  - a) kompas@email.ru
  - b) <a href="mailto:svetlana@narod.ru">текст</a>
  - c) <a href="marina@mail.ru">текст</a>
  - d) <piter@mailru.com>
5. Гипертекст - это:
  - a) Текст очень большого размера

- b) Текст, в котором используется шрифт большого размера
  - c) Структурированный текст, где возможны переходы по выделенным меткам
  - d) Текст, в который вставлены объекты с большим объемом информации
6. Для создания Web-страниц используются программы:
- a) DreamWeaver и Microsoft Word 97
  - b) Turbo Pascal и QBasic
  - c) Visual Basic и ACDSsee
  - d) ScanDisk и Defrag
7. Укажите правильный адрес ячейки:
- a) A12C
  - b) B1256
  - c) 123C
  - d) B1A
8. В электронных таблицах выделена группа ячеек A1:B3. Сколько ячеек входит в этот диапазон?
- a) 6
  - b) 5
  - c) 4
  - d) 3

9. Результатом вычислений в ячейке C1 будет:

	A	B	C
1	5	=A1*2	=A1+B1

- a) 5
  - b) 10
  - c) 15
  - d) 20
10. В ЭТ нельзя удалить:
- a) столбец
  - b) строку
  - c) имя ячейки
  - d) содержимое ячейки
11. Основным элементом ЭТ является:
- a) ячейка
  - b) строка
  - c) столбец
  - d) таблица
12. Укажите неправильную формулу:
- a) A2+B4
  - b) =A1/C453
  - c) =C245\*M67
  - d) =O89-K89
13. При перемещении или копировании в ЭТ абсолютные ссылки:
- a) не изменяются;
  - b) преобразуются вне зависимости от нового положения формулы;
  - c) преобразуются в зависимости от нового положения формулы;
  - d) преобразуются в зависимости от длины формулы.
14. Диапазон – это:
- a) все ячейки одной строки;
  - b) совокупность клеток, образующих в таблице область прямоугольной формы;
  - c) все ячейки одного столбца;
  - d) множество допустимых значений.
15. Электронная таблица – это:
- a) прикладная программа для обработки кодовых таблиц;
  - b) устройство персонального компьютера, управляющее его ресурсами;
  - c) прикладная программа, предназначенная для обработки структурированных в виде таблицы

данных;

- d) системная программа, управляющая ресурсами персонального компьютера при обработке таблиц.

16. Какая формула будет получена при копировании в ячейку D3, формулы из ячейки D2:

	A	B	C	D	E
1	23	4	34	272	
2	8	15	52	416	
3	11	7	45		

- a) =A2\*\$C\$2;  
b) =\$A\$2\*C2;  
c) =A3\*\$C\$2;  
d) = A2\*C3.
17. Укажите правильный адрес ячейки:  
a) 12A  
b) B89K  
c) B12C  
d) K456
18. В электронных таблицах выделена группа ячеек A1:C2. Сколько ячеек входит в этот диапазон?  
a) 6  
b) 5  
c) 4  
d) 3
19. Результатом вычислений в ячейке C1 будет:

	A	B	C
1	5	=A1*3	=A1+B1

- a) 5  
b) 10  
c) 15  
d) 20
20. В ЭТ формула не может включать в себя:  
a) числа  
b) имена ячеек  
c) текст  
d) знаки арифметических операций
21. В ЭТ имя ячейки образуется:  
a) из имени столбца  
b) из имени строки  
c) из имени столбца и строки  
d) произвольно
22. Для вставки математических формул в документ MICROSOFTWORD используется следующее приложение WINDOWS:  
a) MICROSOFT EQUATION;  
b) MICROSOFT CLIP ART;  
c) Clip Gallery;  
d) Word Art.
23. Какое приложение WINDOWS используется для создания художественных заголовков:  
a) автоформат;  
b) Visual Basic;  
c) Word Art;  
d) Word Art.
24. Таблицы MICROSOFTACCESS удобно использовать, если требуется  
a) произвести оформление таблиц или созданные таблицы будут использоваться другими программами-приложениями;

- б) произвести обработку данных, вычисления, запросы и сортировки в пределах 256 значений элементов или представлять данные в графическом виде;
  - с) использовать сложные функции, сортировку и анализ данных, осуществлять запросы и поиски среди большого объема данных.
25. Графические редакторы относятся к
- а) системному или административному программному обеспечению
  - б) прикладному программному обеспечению
  - с) служебному и сервисному программному обеспечению

## **8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта в ходе промежуточной аттестации**

Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине): дифференциальный *зачет* (по результатам накопительного рейтинга или в форме компьютерного тестирования).

*Устно-письменная форма по экзаменационным билетам предполагается, как правило, для сдачи академической задолженности.*

### **Примерный перечень вопросов и заданий для подготовки к дифференцированному зачету.**

1. К какому из принципов фон Неймановской архитектуры относится принцип, в котором осуществляется выборка программы из памяти с помощью счетчика команд?

- а) принцип программного управления;
- б) принцип однородности памяти;
- в) принцип адресности.

2. К какому типу относится архитектура, в которой — ЦУ соединено с периферийными процессорами (вспомогательными процессорами, каналами и пр.), управляющими в свою очередь контроллерами, к которым подключены группы ВУ?

- а) звезда;
- б) иерархическая архитектура;
- в) магистральная архитектура.

3. Большим набором команд обладает архитектура?

- а) CISC;
- б) RISC;
- в) VLIW.

4. Для выполнения арифметических и логических операций в процессоре служит?

- а) АЛУ;
- б) РОН;
- в) счетчик команд.

5. Как называется устройство, которое связывает периферийное устройство с центральным процессором?

- а) сумматор;
- б) счетчик;
- в) контроллер.

6. В кристалле процессора находится кэш – память?

- а) 1 –го уровня;
- б) 2 – го уровня;
- в) 3 – го уровня.

7. Вычислительные машины, которые строятся на базе отдельных процессоров, информационно взаимодействующих между собой, называются?

- а) многомашинные;
- б) многопроцессорные;
- в) компьютерные сети.

8. Какая архитектура предполагает, что все процессоры системы работают по своим программам с собственным потоком команд?

- а) МКМД (MIMD);
- б) ОКМД (SIMD);
- в) МКОД (MISD).

9. Какой процессор выполняет задачи цифровой обработки сигналов, которые сводятся к трем основным действиям - ввод цифрового сигнала или преобразование входного аналогового сигнала в цифровую форму; обработка полученного массива данных с использованием различных алгоритмов; вывод полученных результатов или обратное преобразование цифрового сигнала в аналоговую форму?

- а) процессоры цифровой обработки сигнала;
- б) трансиверы;
- в) коммуникационные контроллеры.

10. Стек – это:

- а) память с последовательным доступом;
- б) память с произвольным доступом
- в) регистровая память.

11. Адресация, при которой операнды являются константами, называется?

- а) непосредственной;
- б) косвенной;
- в) прямой.

12. Адресация, при которой в команде указывается регистр или адрес ячейки памяти называется? а) непосредственной;

- б) косвенной;
- в) прямой.

13. Особенности защищенного режима работы процессора?

- а) несколько задач защищены друг от друга и от операционной системы;
- б) задачи защищены от вмешательства пользователя;
- в) оба варианта верны.

14. Адрес очередной команды хранится?

- а) в счетчике команд;
- б) в указателе стека;
- в) в оперативной памяти.

15. Исполнительным адресом ячейки памяти называется?

- а) номер ячейки внутри сегмента;
- б) физический адрес ячейки;
- в) базовый адрес сегмента.

16. Типовыми этапами выполнения команд являются?

- а) выборка команды и дешифрирование команды;
- б) чтение операндов, выполнение операции и запись результата;
- в) все варианты верны.

17. Разделение памяти на логические блоки произвольной длины с целью эффективно управлять пространством логических адресов называется?

- а) кэшированием;
- б) сегментированием;
- в) страничной организацией памяти.

18. Наиболее эффективным методом распределения памяти является?

- а) сегментирование;
- б) страничная организация памяти;
- в) комбинирование двух методов.

19. Выберите индикаторы, используемые для вывода цифровой и символьной информации?

- а) матричные;
- б) сегментные;
- в) оба варианта верны.

20. Какая из этих разновидностей датчиков относится к матричным?

- а) химические;
- б) шкальные;
- в) жидкокристаллические.

21. Сколько светодиодов содержит 7-сегментный индикатор?

- а) 6;
- б) 7;
- в) 8.

22. Какое значение необходимо поместить в порт микроконтроллера, чтобы на 7-сегментном индикаторе было изображение символа 0?

- а) 11111110;
- б) 00000011;
- в) 00000001.

23. Возможный способ формирования изображения на индикаторе?

- а) динамический;
- б) статический;
- в) оба варианта верны.

24. Микроконтроллеры AT MEGA и PIC имеют архитектуру?

- а) принстонская, RISC;
- б) гарвардская, RISC;
- в) принстонская безаккумуляторная.

25. При переполнении таймера-счетчика устанавливается флаг прерывания?

- а) по переполнению;
- б) по захвату;
- в) по совпадению.

26. В режиме сравнения таймера-счетчика T1 производится:

- а) сравнение текущего значения таймера/счетчика со значением в регистре сравнения;
- б) помещение текущего значения таймера/счетчика в регистр сравнения по фронту входного импульса;
- в) помещение текущего значения таймера/счетчика в регистр сравнения по срезу входного импульса.

27. Программа на ПК, обычно бесплатно распространяемая фирмами-изготовителями микроконтроллеров и выполняющая функции микроконтроллера:

- а) симулятор;
- б) внутрисхемный эмулятор;
- в) JTAG.

### Регламент проведения промежуточной аттестации в форме компьютерного тестирования

Кол-во заданий в банке вопросов	Кол-во заданий, предъявляемых студенту	Время на тестирование, мин.
<i>не менее 60</i>	<i>30</i>	<i>30</i>

Полный фон оценочных средств для проведения промежуточной аттестации в форме компьютерного тестирования размещён в банке вопросов данного курса дисциплины в ЭИОС университета <http://sdo.tolgas.ru/>.

В ходе подготовки к промежуточной аттестации обучающимся предоставляется возможность пройти тест самопроверки. Тест для самопроверки по дисциплине размещен в ЭИОС университета <http://sdo.tolgas.ru/> в свободном для студентов доступе.