

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о подписи:

ФИО: Выборнова Любовь Алексеевна

Должность: Ректор

Дата подписания: 26.08.2023

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

**Б.1.О.04.04 «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»**

Направление подготовки:

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

Направленность (профиль):

**«Информационные технологии в инфокоммуникациях»**

Квалификация выпускника: **бакалавр**

Тольятти 2023

Рабочая программа дисциплины *«Информационные технологии»* разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования - *бакалавриат* по направлению подготовки 11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи», утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 сентября 2017 г. N 930.

Составители:

                  К.Т.Н., доцент  
(учёная степень, учёное звание)

                  Т.С. Яницкая  
(ФИО)

Заведующий кафедрой,

                  Д.Т.Н., профессор  
(уч.степень, уч.звание)

                  В.И. Воловач  
(ФИО)

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

### 1.1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является:

- формирование у обучающихся общепрофессиональных компетенций в области использования информационно-коммуникационных технологий.

### 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-3. Способен применять методы поиска, хранения, обработки, анализа и представления в требуемом формате информации из различных источников и баз данных, соблюдая при этом основные требования информационной безопасности	ИОПК-3.1. Применяет в профессиональной деятельности знания основных закономерностей передачи информации в инфокоммуникационных системах, основных видов сигналов, используемых в телекоммуникационных системах, особенностей передачи различных сигналов по каналам и трактам телекоммуникационных систем ИОПК-3.2. Применяет в профессиональной деятельности знания принципов, основных алгоритмов и устройств цифровой обработки сигналов; принципов построения телекоммуникационных систем различных типов и способов распределения информации в сетях связи ИОПК-3.3. Решает задачи обработки данных с помощью средств вычислительной техники ИОПК-3.4. Применяет в профессиональной деятельности методы обеспечения информационной безопасности	<b>Знает:</b> основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации, современные компьютерные технологии поиска информации для решения поставленной задачи, критического анализа этой информации и обоснования принятых идей и подходов к решению <b>Умеет:</b> 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; использовать навыки работы с компьютером, соблюдать основные требования и информационной безопасности <b>Владеет:</b> умением ставить и решать задачи в области профессиональной деятельности с использованием современных инфокоммуникационных технологий	
ОПК-5. Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	ИОПК-5.1. Использует возможности вычислительной техники и программного обеспечения для решения задач управления и алгоритмизации процессов обработки информации ИОПК-5.2. Применяет методы проектирования программного обеспечения ИОПК-5.3. Использует современные языки программирования для разработки алгоритмов и программ	<b>Знает:</b> теорию создания алгоритмов. <b>Умеет:</b> строить математические модели различных компонентов, грамотно производить выбор типа математической модели, соблюдать основные требования информационной безопасности. <b>Владеет:</b> навыками по работе с современными индивидуальными ЭВМ, умением проводить расчет на основании теории графов, методами информационных технологий.	

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули) образовательной программы (Б1.О.04. Общепрофессиональный модуль).

## 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Объем и структура дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет **4 з.е. (144 час.)**, их распределение по видам работ и семестрам представлено в таблице

Виды учебных занятий и работы обучающихся	Трудоёмкость, час
<b>Общая трудоёмкость дисциплины, час</b>	<b>144</b>
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий (всего), в т.ч.:</b>	<b>14</b>
занятия лекционного типа (лекции)	6
занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия)	4
<b>лабораторные работы</b>	4
<b>Самостоятельная работа всего, в т.ч.:</b>	<b>121</b>
Самоподготовка по темам (разделам) дисциплины	121
Выполнение курсового проекта /курсовой работы	-
<b>Контроль (часы на экзамен, зачет)</b>	<b>9</b>
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>Экзамен</b>

Примечание: - *объем часов соответственно для заочной формы обучения*

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

В процессе освоения дисциплины может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

В процессе освоения дисциплины обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам.

## 3.2. Содержание дисциплины, структурированное по темам

Планируемые результаты освоения: код формируемой компетенции и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы				Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
		Контактная работа			Самостоятельная работа, час	
		Лекции, час	Лабораторные работы, час	Практические занятия, час		
ОПК-3 ИОПК-3.1, ИОПК-3.2, ИОПК-3.3, ИОПК-3.4. ОПК-5 ИОПК-5.1., ИОПК-5.2., ИОПК-5.3.	Тема 1. Понятие информационной технологии Содержание лекции: 1. Информатика и информационные технологии 2. Понятие информационной технологии как научной дисциплины 3. Структура предметной области информационной технологии 4. Место информационной технологии в современной системе научного знания 5. Определение информационной технологии и информационной системы 6. Этапы развития информационных технологий 7. Новая информационная технология 8. Свойства информационных технологий	2				Лекция-визуализация (в т.ч. в ЭИОС) Тестирование по темам лекционных занятий
	Самостоятельная работа				24	Самостоятельное изучение учебных материалов
ОПК-3 ИОПК-3.1, ИОПК-3.2, ИОПК-3.3, ИОПК-3.4. ОПК-5 ИОПК-5.1., ИОПК-5.2., ИОПК-5.3.	Тема 2 Пользовательский интерфейс информационных технологий. Информационные технологии конечного пользователя Содержание лекции: 1. Функции электронного офиса 2. Программы управления пакетами 3. Средства электрофотографического копирования 4. Компоненты пользовательского интерфейса 5. Скорость работы пользователя	1				Лекция-визуализация (в т.ч. в ЭИОС) Тестирование по темам лекционных занятий
	Практическое занятие №1. «Создание электронной информации средствами текстового процессора Microsoft Word». Практическое занятие №2. «Работа с табличным процессором Microsoft Excel как с базой данных». Практическое занятие №3. «Создание презентаций в среде Power Point». Практическое занятие №4. «Работа в Интернет - телефонной среде Skype».			4		Отчёт по практической работе

Планируемые результаты освоения: код формируемой компетенции и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы				Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
		Контактная работа			Самостоятельная работа, час	
		Лекции, час	Лабораторные работы, час	Практические занятия, час		
	Практическое занятие №5. «Работа в браузере Mozilla».					
	Самостоятельная работа				24	Самостоятельное изучение учебных материалов
ОПК-3 ИОПК-3.1, ИОПК-3.2, ИОПК-3.3, ИОПК-3.4. ОПК-5 ИОПК-5.1., ИОПК-5.2., ИОПК-5.3.	Тема 3 Авторские и интегрированные информационные технологии Содержание лекции: 1.Гипертекст 2.Мультимедиа 3. Новый класс интеллектуальных технологий 4. Информационные хранилища	1				Лекция-визуализация (в т.ч. в ЭИОС) Тестирование по темам лекционных занятий
	<b>Лабораторная работа №1.</b> Создание, сохранение и шрифтовое оформление текстового документа. <b>Лабораторная работа №2.</b> Редактирование текстового документа. <b>Лабораторная работа №3.</b> Работа с рисунками и таблицами. <b>Лабораторная работа №4.</b> Создание и редактирование электронной таблицы. <b>Лабораторная работа №5.</b> Использование формул в электронных таблицах. <b>Лабораторная работа №6.</b> Графические возможности электронных таблиц.		4			Отчёт по лабораторной работе
	Самостоятельная работа				24	Самостоятельное изучение учебных материалов
ОПК-3 ИОПК-3.1, ИОПК-3.2, ИОПК-3.3, ИОПК-3.4. ОПК-5 ИОПК-5.1., ИОПК-5.2., ИОПК-5.3.	Тема 4 Технологии обработки и обеспечения безопасности данных Содержание лекции: 1.Технология безопасности данных 2.Программно-аппаратные средства защиты 3.Этапы технологии защиты 4.Организационные меры защиты пользователя 5.Небезопасные программы 6.Требования в стандарте оценок безопасности компьютерных систем	1				Лекция-визуализация (в т.ч. в ЭИОС) Тестирование по темам лекционных занятий
	Самостоятельная работа				24	Самостоятельное изучение учебных материалов

Планируемые результаты освоения: код формируемой компетенции и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы				Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
		Контактная работа			Самостоятельная работа, час	
		Лекции, час	Лабораторные работы, час	Практические занятия, час		
ОПК-3 ИОПК-3.1, ИОПК-3.2, ИОПК-3.3, ИОПК-3.4. ОПК-5 ИОПК-5.1., ИОПК-5.2., ИОПК-5.3.	Тема 5 Сетевые технологии. Программное обеспечение современных информационно - коммуникационных технологий Содержание лекции: 1.Классификация программных обеспечений 2.Операционная система 3.Операционная система Windows 4.Окна 5.Файлы и папки	1				Лекция-визуализация (в т.ч. в ЭИОС) Тестирование по темам лекционных занятий
	Самостоятельная работа				25	Самостоятельное изучение учебных материалов
	<b>ИТОГО</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>121</b>	

Примечание: - объем часов соответственно для заочной формы обучения

## **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.

При проведении учебных занятий по дисциплине 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 учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

Преподавание дисциплины ведется 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.

### **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.

Лекционные занятия проводятся в поточной аудитории с применением мультимедийного проектора в виде учебной презентации или в ЭИОС университета.

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

Отдельные темы предлагаются для самостоятельного изучения (конспектируются).

Материалы лекций являются опорной основой для подготовки обучающихся к практическим занятиям / лабораторным работам и выполнения заданий самостоятельной работы, а также к мероприятиям текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине.

### **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.

Лабораторные работы организуются, в том числе в форме практической подготовки, которая предусматривает участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.



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

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.

Практические занятия организуются, в том числе в форме практической подготовки, которая предусматривает участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

#### **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.

Самостоятельная работа студентов включает:

1. Изучение учебной литературы по курсу.
2. Работу с ресурсами Интернет
3. Самостоятельное изучение учебных материалов

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

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

Для обеспечения самостоятельной работы обучающихся используется электронный учебный курс, созданный в ЭИОС университета <http://sdo.tolgas.ru/>.

## 5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вся литература, включенная в данный перечень, представлена в виде электронных ресурсов в электронной библиотеке университета (ЭБС). Литература, используемая в печатном виде, представлена в научной библиотеке университета в объеме не менее 0,25 экземпляров на одного обучающегося.

#### Основная литература:

1. Информационные системы и цифровые технологии : учеб. пособие в 2 ч. Ч. 2 / М. И. Барабанова, В. Ф. Минаков, Т. А. Макаrchук [и др.] ; под общ. ред. В. В. Трофимова и В. И. Кияева. - Документ read. - Москва : ИНФРА-М, 2021. - 270 с. - (Высшее образование - Бакалавриат). - URL: <https://znanium.com/read?id=382228> (дата обращения: 22.03.2022). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-16-109771-7. - Текст : электронный.

2. Информационные технологии в управлении персоналом : учеб. и практикум для приклад. бакалавриата по экон. направлениям и специальностям / Ю. Д. Романова, Т. А. Винтова, П. Е. Коваль, П. А. Музычкин ; Рос. экон. ун-т им. Г. В. Плеханова. - Москва : ЮРАЙТ, 2016. - 291 с. : ил., табл. - (Бакалавр. Прикладной курс). - ISBN 978-5-9916-5545-3 : 537-90. - Текст : непосредственный.

3. Информационные технологии. Базовый курс : учеб. для вузов по направлению "Пед. образование" / А. В. Костюк, С. А. Бобонец, А. В. Флегонтов, А. К. Черных. - Документ Reader. - Санкт-Петербург [и др.] : Лань, 2018. - 603 с. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - URL: <https://e.lanbook.com/reader/book/104884/#1> (дата обращения: 15.10.2020). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-8114-2906-6. - Текст : электронный.

4. Советов, Б. Я. Информационные технологии: теоретические основы : учеб. пособие для студентов вузов по направлению подгот. бакалавра "Информац. системы и технологии" / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. - 2-е изд., стер. - Документ Reader. - Санкт-Петербург : Лань, 2021. - 444 с. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - URL: <https://e.lanbook.com/reader/book/167404/#3> (дата обращения: 07.04.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-8114-1912-8. - Текст : электронный.

5. Учебно-методическое пособие по дисциплине "Информационные технологии" : для студентов направлений подгот. 09.03.01 "Информатика и вычисл. техника", 09.03.02 "Информ. системы и технологии", 09.03.04 "Прогр. инженерия", 11.03.01 "Радиотехника", 11.03.02 "Инфокоммуникац. технологии и системы связи", 43.03.01 "Сервис" / Поволж. гос. ун-т сервиса (ФГБОУ ВО "ПВГУС"), Каф. "Информ. и электрон. сервис" ; сост. Г. П. Жуков. - Документ Adobe Acrobat. - Тольятти : ПВГУС, 2018. - 7,71 МБ, 150 с. - URL: [http://elib.tolgas.ru/publ/Method\\_ITb\\_V\\_29.06.2018.pdf](http://elib.tolgas.ru/publ/Method_ITb_V_29.06.2018.pdf) (дата обращения: 21.10.2020). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - 0-00. - Текст : электронный.

#### Дополнительная литература:

6. Гвоздева, В. А. Базовые и прикладные информационные технологии : учеб. для вузов по техн. специальностям / В. А. Гвоздева. - Документ read. - Москва : ФОРУМ [и др.], 2021. - 383 с. - (Высшее образование). - URL: <https://znanium.com/read?id=376215> (дата обращения: 21.12.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-8199-0885-3. - 978-5-16-107668-2. - Текст : электронный.

7. Современные информационно-коммуникационные технологии для успешного ведения бизнеса : учеб. пособие для вузов по направлениям подгот. 38.04.01 "Экономика", 38.04.02 "Менеджмент" (квалификация (степень) "магистр") / Ю. Д. Романова, Л. П. Дьяконова, Н. А. Женова [и др.]. - Документ read. - Москва : ИНФРА-М, 2019. - 279 с. - (Серия учебников для программы MBA). - URL: <https://znanium.com/read?id=355922> (дата обращения: 23.12.2020).

- Режим доступа: для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-16-006873-2. - 978-5-16-100334-3. - Текст : электронный.

8. Федотова, Е. Л. Информационные технологии и системы : учеб. пособие для вузов по направлению подгот. 09.03.03 "Приклад. информатика" / Е. Л. Федотова. - Документ read. - Москва : ФОРУМ [и др.], 2022. - 352 с. : ил. - (Высшее образование - Бакалавриат). - Глоссарий. - URL: <https://znanium.com/read?id=386738> (дата обращения: 14.12.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-8199-0927-0. - 978-5-16-100454-8. - Текст : электронный.

9. Электронный учебник по дисциплине "Информационные технологии" : для студентов всех техн. направлений ВПО / Поволж. гос. ун-т сервиса (ФГБОУ ВПО "ПВГУС") ; сост. Г. П. Жуков. - zip Archive. - Тольятти : ПВГУС, 2014. - 12,9 МБ. - URL: [http://elib.tolgas.ru/publ/Zgukov\\_Informac\\_tehnologij\\_2014.zip](http://elib.tolgas.ru/publ/Zgukov_Informac_tehnologij_2014.zip) (дата обращения: 21.10.2020). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - 0-00. - Текст : электронный.

## 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: 03.12.2021). – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.

2. Единое окно доступа к образовательным ресурсам : сайт. - URL : <http://window.edu.ru/> (дата обращения: 03.12.2021). - Текст : электронный.

3. КонсультантПлюс : справочная правовая система : сайт / ЗАО «КонсультантПлюс». – Москва, 1992 - . - URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения 03.12.2021). - Текст : электронный.

4. Образовательные ресурсы Интернета. Информатика : сайт. - URL : <http://www.alleng.ru/edu/comp.htm> (дата обращения: 03.12.2021). - Текст : электронный.

5. Университетская информационная система РОССИЯ : сайт. - URL : <http://uisrussia.msu.ru/>(дата обращения: 03.12.2021). - Текст : электронный.

6. Электронная библиотека. Техническая литература : сайт. - URL : <http://techliter.ru/> (дата обращения: 03.12.2021). - Текст : электронный.

7. Электронная библиотечная система Поволжского государственного университета сервиса : сайт / ФГБОУ ВО «ПВГУС». – Тольятти, 2010 - . - URL. : <http://elib.tolgas.ru> (дата обращения 03.12.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст : электронный.

8. Электронно-библиотечная система Znanium.com : сайт / ООО "ЗНАНИУМ". – Москва, 2011 - . - URL: <https://znanium.com/> (дата обращения 03.12.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст : электронный.

9. Электронно-библиотечная система Лань : сайт / ООО "ЭБС ЛАНЬ". - Москва, 2011 - . - URL: <https://e.lanbook.com/> (дата обращения 03.12.2021). - 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.	Microsoft Windows	из внутренней сети университета (лицензионный договор)
2.	Microsoft Office	из внутренней сети университета (лицензионный договор)
3.	СДО MOODLE	из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет (лицензионный договор)
4.	Браузер	из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет (свободно распространяемое)
5.	Пакеты Adobe Flash CS4 Professional 8.	из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет (лицензионный договор)
6.	Программа Skype	из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет (свободно распространяемое)

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

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных учебным планом и рабочей программой дисциплины, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения.

**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.** Учебные аудитории для практических занятий укомплектованы мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации (стационарные или переносные наборы демонстрационного оборудования (проектор, экран, компьютер/ноутбук).

**Лабораторные работы.** Для проведения лабораторных работ используется учебная аудитория «Лаборатория Т-408, Т-409, Т-412», 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.

ЭИОС университета обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик;

- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

В случае реализации образовательной программы с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий ЭИОС дополнительно обеспечивает:

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения образовательной программы;

- проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети "Интернет".

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

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.

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

Форма проведения промежуточной аттестации	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
Экзамен	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

По итогам текущей успеваемости студенту может быть выставлена оценка по промежуточной аттестации в соответствии с набранными за семестр баллами (по накопительному рейтингу). 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, 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 результатов обучения.

**Результат обучения считается сформированным (пороговый уровень),** 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 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.

### Формы текущего контроля успеваемости

Формы текущего контроля	Количество контрольных точек	Количество баллов за 1 контр. точку	Макс. возм. кол-во баллов
Отчёт по лабораторной работе	2	15	30
Отчёт по практической работе	2	15	30
Тестирование по темам лекционных занятий	3	10	30
Творческий рейтинг (участие в конференциях, олимпиадах и т.п.)	1	10	10
<b>Итого по дисциплине</b>			<b>100 баллов</b>

Система оценивания представлена в электронном учебном курсе по дисциплине <http://sdo.tolgas.ru/>.

## 8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы для ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

### 8.2.1. Типовые задания к практическим (семинарским) занятиям

Практическая работа №1. «Создание электронной информации средствами текстового процессора Microsoft Word». Запустите текстовый процессор и создайте новый документ с именем Стихотворение. 2. Все поля у документа установите по 2 см. Высоту колонтитулов установите 1 см. Верхний колонтитул заполните следующим текстом: Ю. Левитанский. Каждый выбирает для себя. 3. Наберите текст стихотворения. Выполните команду: вкладка ленты Главная ► панель инструментов Шрифт ► кнопка открытия диалогового окна Шрифт. 4. В появившемся диалоговом окне установите следующие параметры форматирования. 5. Выполните команду: вкладка ленты Главная ► панель инструментов Абзац ► кнопка открытия диалогового окна Абзац. В появившемся диалоговом окне установите следующие параметры форматирования абзаца и т.д. 6. Используя клавишу Ctrl выделите четные символы и установите размер – 16 пт. Размер нечетных символов – 10 пт, смещение вверх – 2 пт. Цвет символов задайте на свой вкус. 7. Сохраните документ.

Практическая работа №2. «Работа с табличным процессором Microsoft Excel как с базой данных». 1. Создать базу данных. 2. С помощью команд организовать просмотр и удаление записей. 3. Осуществить сортировку информации в базе данных. 4. Организовать просмотр данных об оценках студентов. 5. Осуществить сохранение фамилий студентов в виде пользовательских списков.

Практическая работа №3. «Создание презентаций в среде Power Point». 1 Изучить теоретическое обоснование по разработки мультимедиа – презентации. 2 Выполнить практические задания. 3 Ответить на контрольные вопросы.

Практическое занятие №4. «Работа в Интернет - телефонной среде Skype». освоить основы работа в программной среде Skype. Изучение теоретических положений о программе Skype. Пользовательский интерфейс Skype. Управление окнами и панелями Skype. Работа в среде Skype

Практическое занятие №5. «Работа в браузере Mozilla». Освоить все возможности браузера

### 8.2.2. Типовые задания для лабораторных работ

**Лабораторная работа №1.** Создание, сохранение и шрифтовое оформление текстового документа.

1. Получить практические навыки по созданию, сохранению и шрифтовому оформлению текстового документа с помощью программы OpenOffice.org Writer.

**Лабораторная работа №2.** Редактирование текстового документа.

1. Получить практические навыки по редактированию текстового документа с помощью программы OpenOffice.org Writer.

**Лабораторная работа №3.** Работа с рисунками и таблицами.

1. Получение практические навыки по работе с рисунками и таблицами с помощью программы OpenOffice.org Writer.

**Лабораторная работа №4.** Создание и редактирование электронной таблицы.

1. Получить практические навыки по редактированию таблиц с помощью программы OpenOffice.org Calc.

2. Поработать с листами электронной книги.

**Лабораторная работа №5. Использование формул в электронных таблицах.**

1. Получить практические навыки по работе с формулами с использованием относительной и абсолютной адресации ячеек в программе OpenOffice.org Calc.

2. Научиться сортировать, форматировать и копировать созданные таблицы.

3. Поработать с листами электронной книги.

**Лабораторная работа №6. Графические возможности электронных таблиц.**

1. Научиться строить диаграммы

2. Научиться строить графики

3. Освоить построение графиков и диаграмм по таблице

4. Выполнить задание в соответствии с вариантом.

**Типовые тестовые задания**

**1. С точки зрения специализации информационные технологии классифицируются на**

- a) базовые, обеспечивающие, инструментальные
- b) функциональное и графическое проектирование
- c) технологическая и техническая подготовка
- d) специальное проектирование приложения

**2. Базовыми информационными технологиями выполняются обработка**

- a) разнородную по форме информацию
- b) налоговую информацию
- c) синтаксическую информацию
- d) мимики и жестов информацию

**3. Обеспечивающие информационные технологии позволяют**

- a) эффективно достигать целевого функционально значимого результата
- b) эффективно использовать энергетические ресурсы носителя
- c) функционально и эффективно использовать ресурсы пользователя и ЭВМ
- d) достичь высокой оптимизации информации

**4. Инструментальные технологии обеспечивают**

- a) жизненный цикл самих информационных технологий
- b) сопровождающие решения о допуске к вскрытию графического алгоритма
- c) мультимедийные информационные технологии
- d) оптическую базу данных в САПР

**5. Общая структура элемента информационной технологии состоит из контуров**

- a) рабочий и управляющий
- b) линии электропередачи и сети
- c) кабеля и сети
- d) спутниковые антенны и человек техника

**6. Рабочий контур элемента информационной технологии включает**

- a) рабочий вход и рабочий выход
- b) специализации программирования
- c) КРОСС технологии
- d) ЛОГО технологии

**7. Управляющий контур элемента информационной технологии включает**

- a) управляющий вход и управляющий выход
- b) проведение математических вычислений
- c) моделирование вычислений
- d) математических вычислений и модуляции процессов

**8. Автоматизированная информационная система это**

- a) комплекс автоматизированных информационных технологий в составе информационной системы
- b) EWB AC



- c) LOTUS NOTUS AC
- d) SC-4 AC
- 9. К типовым автоматизированным информационным системам относится**
  - a) интеллектуальные автоматизированные информационные системы
  - b) Power
  - c) Excel
  - d) LOTUS
- 10. К типовым автоматизированным информационным системам относятся**
  - a) документальные автоматизированные
  - b) информационные системы
  - c) Electronics Workbench
  - d) PL-1
  - e) AutoCAD

### **8.3. Типовые контрольные задания или иные материалы для проведения ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине: *экзамен (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 экзамену** (ОПК-3: ИОПК-3.1, ИОПК-3.2, ИОПК-3.3, ИОПК-3.4; ОПК-5: ИОПК-5.1., ИОПК-5.2., ИОПК-5.3)

1. Дать определение пользовательского интерфейса.
2. Какие с точки зрения специализации бывают информационные технологии.
3. Технология это
4. Базовыми информационными технологиями выполняют обработку
5. Информация это
6. Назовите периоды (этапы) развития информатизации.
7. Классификация баз и банков данных может производиться по
8. Назовите информационные технологии широкого пользования.
9. Что собой представляет обработка информации.
10. Назовите особенность информационных технологий.
11. Назовите общую структуру элемента технологии.
12. Как с точки зрения «специализации» подразделяют технологии.
13. Какой учитывают фактор при выборе информационных технологий.
14. Под гипертекстом понимают.
15. Тезаурус гипертекста - это
16. Мультимедиа - это
17. Информационное хранилище— это
18. Назвать топологии сеть
19. Родиной Интернета является.
20. Как называют организацию, осуществляющую доступ в Интернет.

#### **Примерный тест для итогового тестирования:**

1. С точки зрения специализации информационные технологии классифицируются на
  - : базовые, обеспечивающие, инструментальные
  - : функциональное и графическое проектирование
  - : технологическая и техническая подготовка
  - : специальное проектирование приложения
2. Базовыми информационными технологиями выполняют обработку
  - : разнородную по форме информацию
  - : налоговую информацию

- : синтаксическую информацию
- : мимики и жестов информацию
- 3.Обеспечивающие информационные технологии позволяют
  - : эффективно достигать целевого функционально значимого результата
  - : эффективно использовать энергетические ресурсы носителя
  - : функционально и эффективно использовать ресурсы пользователя и ЭВМ
  - : достичь высокой оптимизации информации
- 4.Инструментальные технологии обеспечивают
  - : жизненный цикл самих информационных технологий
  - : сопровождающие решения о допуске к вскрытию графического алгоритма
  - : мультимедийные информационные технологии
  - : оптическую базу данных в САПР
- 5.Общая структура элемента информационной технологии состоит из контуров
  - : рабочий и управляющий
  - : линии электропередачи и сети
  - : кабеля и сети
  - : спутниковые антенны и человек техника
- 6.Рабочий контур элемента информационной технологии включает
  - : рабочий вход и рабочий выход
  - : специализации программирования
  - : КРОСС технологии
  - : ЛОГО технологии
- 7.Управляющий контур элемента информационной технологии включает
  - : управляющий вход и управляющий выход
  - : проведение математических вычислений
  - : моделирование вычислений
  - : математических вычислений и модуляции процессов
- 8.Автоматизированная информационная система это
  - : комплекс автоматизированных информационных технологий в составе информационной системы
- : EWB AC
- : LOTUS NOTUS AC
- : SC-4 AC
- 9.К типовым автоматизированным информационным системам относится
  - : интеллектуальные автоматизированные информационные системы
  - : Power
  - : Excel
  - : LOTUS
- 10.К типовым автоматизированным информационным системам относятся
  - : документальные автоматизированные информационные системы
  - : Electronics Workbench
  - : PL-1
  - : AutoCAD
- 11.К типовым автоматизированным информационным системам относятся
  - : фактографические автоматизированные информационные системы
  - : LOTUS
  - : Electronics Workbench
  - : Corel
- 12.К типовым автоматизированным информационным системам относятся
  - : все выше перечисленные
  - : интеллектуальные автоматизированные информационные системы
  - : документальные автоматизированные информационные системы
  - : фактографические автоматизированные информационные системы
- 13.Информация это

- : сведения
  - : сигнализация
  - : Electronic
  - : ПЭВМ и Corel
- 14.К этапу развития информатизации относится следующий период
- : технический
  - : деревянный
  - : оловянный
  - : технологический
- 15.К этапу развития информатизации относится следующий период
- : программный
  - : алгоритмический
  - : линейный
  - : циклический
- 16.К этапу развития информатизации относится следующий период
- : все выше перечисленное
  - : программный
  - : бронзовый
  - : технический
- 17.К этапу развития информатизации относится следующий период
- : информационный
  - : WWW
  - : Web
  - : ЛВС
- 18.Классификация баз и банков данных может производиться по
- : форме представления информации
  - : OLTP системе
  - : LOTUS NOTUS системе
  - : САПР системе
- 19.Классификация баз и банков данных может производиться по
- : типу используемой модели
  - : Power системе
  - : Excel системе
  - : LOTUS системе
- 20.Классификация баз и банков данных может производиться по
- : топологии хранения
  - : AutoCAD системе
  - : Electronics Workbench системе
  - : PL-1 системе