



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Самарский государственный технический университет»  
(ФГБОУ ВО «СамГТУ»)  
Филиал ФГБОУ ВО «СамГТУ» в г. Белебее Республики Башкортостан



УТВЕРЖДАЮ  
Директор филиала ФГБОУ ВО «СамГТУ»  
в г. Белебее Республики Башкортостан

Л.М. Инаходова

25.05.2023 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### Б1.О.03.04 «Информационные технологии»

Код и направление подготовки (специальность)	<u>09.03.02 Информационные системы и технологии</u>
Направленность (профиль)	<u>Информационные системы и технологии</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Форма обучения	<u>Заочная</u>
Год начала подготовки	<u>2023</u>
Выпускающая кафедра	<u>Инженерные технологии</u>
Кафедра-разработчик	<u>Инженерные технологии</u>
Объем дисциплины, ч. / з.е.	<u>108 / 3</u>
Форма контроля (промежуточная аттестация)	<u>Зачет</u>

Белебей 2023 г.

Рабочая программа дисциплины (далее – РПД) разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 09.03.02 «Информационные системы и технологии», утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 19 сентября 2017 г. № 926, и соответствующего учебного плана.

Разработчик РПД:

доцент, к.п.н.

(должность, степень, ученое звание)

(подпись)

А.В. Тимофеев

(ФИО)

РПД рассмотрена и одобрена на заседании кафедры 25.05.2023 г., протокол № 6.

Заведующий кафедрой

к.т.н., доцент

(степень, ученое звание, подпись)

А.А. Цынаева

(ФИО)

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель образовательной программы

доцент, к.т.н.

(степень, ученое звание, подпись)

З.Ф. Камальдинова

(ФИО)

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы .....	3
2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы .....	3
3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся .....	3
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам), с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий .....	4
4.1. Содержание лекционных занятий .....	4
4.2. Содержание лабораторных занятий .....	4
4.3. Содержание практических занятий .....	4
4.4. Содержание самостоятельной работы .....	5
5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля) .....	5
6. Перечень учебной литературы и учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю) .....	5
7. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения .....	7
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», профессиональных баз данных, информационно-справочных систем .....	7
9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю) .....	7
10. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) .....	7
Приложение 1. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	
Приложение 2. Дополнения и изменения к рабочей программе дисциплины (модуля)	
Приложение 3. Аннотация рабочей программы дисциплины	

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программ**

**Универсальные компетенции**

Таблица 1

Наименование категории (группы) компетенций	Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
не предусмотрены учебным планом				

**Общепрофессиональные компетенции**

Таблица 2

Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
ОПК-5	Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;	<b>ОПК-5.1</b> Устанавливает и администрирует программное и аппаратное обеспечение	<b>31 ОПК-5.1</b> Знать: системы обработки и хранения данных, основы администрирования операционной сетевой среды, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем
ОПК-7	Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем;	<b>ОПК-7.1</b> Выбирает и использует основные программные платформы для реализации информационных систем	<b>31 ОПК-7.1</b> Знать: основные программные платформы администрирования, технологии и инструментальные программно-аппаратные средства для реализации информационных систем
		<b>ОПК-7.2</b> Выбирает и использует инструментальные программно-аппаратные средства для реализации информационных систем	<b>У1 ОПК-7.2</b> Уметь: выбирать и применять современные технологии для реализации информационных систем

**Профессиональные компетенции**

Таблица 3

Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
не предусмотрены учебным планом			

**2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы**

Место дисциплины в структуре образовательной программы: обязательная часть.

Таблица 4

Код компетенции	Предшествующие дисциплины	Параллельно осваиваемые дисциплины	Последующие дисциплины
ОПК-5	Информационные технологии и программирование; Учебная практика: ознакомительная практика; Управление данными		Администрирование информационных систем
ОПК-7	Электроника; Архитектура информационных систем	Инфокоммуникационные системы и сети	Методы и средства проектирования информационных систем и технологий

**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 обучающихся**

Таблица 5

Вид учебной работы	Всего часов	Курс 4
<b>Аудиторная контактная работа (всего), в том числе:</b>	<b>6</b>	<b>6</b>
лекционные занятия (ЛЗ)	2	2
лабораторные работы (ЛР)	0	0

практические занятия (ПЗ)	4	4
<b>Внеаудиторная контактная работа, КСР</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
<b>Самостоятельная работа (всего),</b> в том числе:		
подготовка к ПЗ	95	95
самостоятельное изучение материала	23	23
подготовка к зачёту	47	47
<b>Формы текущего контроля успеваемости</b>	Вопросы к устному опросу	Вопросы к устному опросу
<b>Формы промежуточной аттестации</b>	<b>зачет</b>	<b>зачет</b>
Контроль	4	4
<b>ИТОГО: час.</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
<b>ИТОГО: з.е.</b>	<b>3</b>	<b>3</b>

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

Таблица 6

№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной нагрузки и их трудоемкость, часы						
		ЛЗ	ЛР	ПЗ	СРС	КСР	Конт-роль	Всего часов
1	Введение	2	-	-	23	1	1	27
2	Обзор основных типов ИТ	-	-	1	23	1	1	24
3	Системы обработки и хранения данных	-	-	1	24	1	1	29
4	Основы системного администрирования	-	-	2	25	-	1	28
<b>Итого:</b>		<b>2</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>95</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>108</b>

#### 4.1. Содержание лекционных занятий

Таблица 7

№ ЛЗ	Наименование раздела	Тема лекции	Содержание лекции (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов)	Кол-во часов
<b>Курс 4</b>				
1	Введение	Понятие и сущность информационных технологий	Понятие информационного процесса, информатизации, информационных технологий. Сущность, роль и значение процесса информатизации. Системный взгляд на ИТ.	2
<b>Итого за курс:</b>				<b>2</b>
<b>Итого:</b>				<b>2</b>

#### 4.2. Содержание лабораторных занятий

Таблица 8

№ ЛР	Наименование раздела	Наименование лабораторной работы	Содержание лабораторной работы (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов)	Кол-во часов
<b>не предусмотрены учебным планом</b>				

#### 4.3. Содержание практических занятий

Таблица 9

№ ПЗ	Наименование раздела	Тема практического занятия	Содержание практического занятия (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов)	Кол-во часов
<b>Курс 4</b>				
1	Обзор основных типов ИТ	Представление информации средствами MSWord	Создание шаблонов и форм документов, сложных документов с использованием возможности редактора. Создание списков и таблиц с использованием возможностей редактора. Импорт объектов. Таблицы. Графики и рисунки. Навигация по документам.	2
2	Системы обработки и хранения данных	Архитектура сервера MS SQL-Server 2000 (продолжение)	Ознакомление с основными концепциями и технологиями, лежащими в основе функционирования сервера, и реализующими и их компонентами: средствами администрирования, сетевыми библиотеками, службами, интерфейсами для создания клиентских приложений.	
3	Основы системного администрирования	Виды программного обеспечения. Технология работы с операционными системами	Виды программного обеспечения. Системное ПО, функции операционных систем, сервисное ПО, вирусы и антивирусы.	2

<b>Итого за курс:</b>	<b>4</b>
<b>Итого:</b>	<b>4</b>

#### 4.4. Содержание самостоятельной работы

Таблица 10

№ п/п	Наименование раздела	Вид самостоятельной работы	Содержание самостоятельной работы (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов)	Кол-во часов
<b>Курс 4</b>				
1	Обзор основных типов ИТ	подготовка к ПЗ	Понятие и сущность информационных технологий. Средства и методы ИТ. Классификация прикладных программных средств Основные понятия и задачи системного администрирования. Сетевые операционные системы. Организация работы сети. Поддержка сетевых сервисов.	23
	Системы обработки и хранения данных			
	Основы системного администрирования			
2	Все разделы	самостоятельное изучение материала	Информационная технология обработки данных. Информационные технологии в инженерной деятельности. Информационно-коммуникационные технологии	23
			Общие понятия реляционных баз данных Объекты реляционной структуры. Операции реляционной алгебры. Неопределенное значение. Современные задачи и технологии баз данных.	24
3	Все разделы	подготовка к зачёту	Вопросы из фонда оценочных средств	25
<b>Итого за курс:</b>				<b>95</b>
<b>Итого:</b>				<b>95</b>

#### 5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

##### Методические указания при работе на лекции

До лекции студент должен просмотреть учебно-методическую и научную литературу по теме лекции для того, чтобы иметь представление о проблемах, которые будут подняты в лекции.

Перед началом лекции обучающимся сообщается тема лекции, план, вопросы, подлежащие рассмотрению, доводятся основные литературные источники. Весь учебный материал, сообщаемый преподавателем, должен не просто прослушиваться. Он должен быть активно воспринят, т. е. услышан, осмыслен, понят, зафиксирован на бумаге и закреплён в памяти. Приступая к слушанию нового учебного материала, полезно мысленно установить его связь с ранее изученным. Следя за техникой чтения лекции (акцент на существенном, повышение тона, изменение ритма, пауза и т. п.), необходимо вслед за преподавателем уметь выделять основные категории, законы и определять их содержание, проблемы, предполагать их возможные решения, доказательства и выводы. Осуществляя такую работу, можно значительно облегчить себе понимание учебного материала, его конспектирование и дальнейшее изучение.

##### Методические указания при подготовке и работе на практическом занятии

Практические занятия по дисциплине проводятся в целях выработки практических умений и приобретения навыков в решении профессиональных задач.

Подготовка обучающегося к практическому занятию производится по вопросам, разработанным для каждой темы практических занятий и (или) лекций. В процессе подготовки к практическим занятиям, необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы.

Работа студентов во время практического занятия осуществляется на основе заданий, которые выдаются обучающимся в начале или во время занятия. На практических занятиях приветствуется активное участие в обсуждении конкретных ситуаций, способность на основе полученных знаний находить наиболее эффективные решения поставленных проблем, уметь находить полезный дополнительный материал по тематике занятий. На практических занятиях обучающиеся должны уметь выработать определенные решения по обозначенной проблеме. В зависимости от сложности предлагаемых заданий, целей занятия, общей подготовки обучающихся преподаватель может подсказать обучающимся алгоритм решения или первое действие, или указать общее направление рассуждений. Полученные результаты обсуждаются с позиций их адекватности или эффективности в рассмотренной ситуации.

##### Методические указания по самостоятельной работе

Организация самостоятельной работы обучающихся ориентируется на активные методы овладения знаниями, развитие творческих способностей, переход от поточного к индивидуализированному обучению с учетом потребностей и возможностей обучающегося.

Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть.

Самостоятельная работа реализуется:

- непосредственно в процессе аудиторных занятий;
- на лекциях, практических занятиях;
- в контакте с преподавателем вне рамок расписания;
- на консультациях по учебным вопросам, в ходе творческих контактов, при ликвидации задолженностей, при выполнении индивидуальных заданий и т. д.;
- в методическом кабинете, дома, на кафедре при выполнении обучающимся учебных и практических задач.

Эффективным средством осуществления обучающимся самостоятельной работы является электронная информационно-образовательная среда университета, которая обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем.

### Методические указания по подготовке к устному опросу

Самостоятельная работа обучающихся включает подготовку к устному опросу на семинарских занятиях. Для этого обучающийся изучает лекции, основную и дополнительную литературу, публикации, информацию из Интернет-ресурсов. Темы и вопросы к семинарским занятиям, вопросы для самоконтроля доводятся до обучающихся заранее. Эффективность подготовки обучающихся к устному опросу зависит от качества ознакомления с рекомендованной литературой. Для подготовки к устному опросу необходимо ознакомиться с материалом по теме семинара и обратить внимание на усвоение основных понятий изучаемой темы, выявить неясные вопросы и подобрать дополнительную литературу для их освещения, составить тезисы выступления по отдельным проблемным аспектам. В среднем, подготовка к устному опросу по одному семинарскому занятию занимает от 2 до 4 часов.

### 6. Перечень учебной литературы и учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы

Таблица 11

№ п/п	Автор(ы), наименование, место, год издания (если есть, указать «гриф»)	Книжный фонд (КФ) или электрон. ресурс (ЭР)	Литература	
			учебная	для самост. работы
1.	Основы информационных технологий: учебное пособие / Назаров С.В., Белоусова С.Н., Бессонова И.А., Гиляревский Р.С., Гудино Л.П., Егоров В.С., Исаев Д.В., Кириченко А.А., Кирсанов А.П., Кишкович Ю.П., Кравченко Т.К., Куприянов Д.В., Меликян А.В., Пятибратов А.П., Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа: 2020.- Режим доступа: <a href="https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu iprbooks 89454">https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu iprbooks 89454</a>	ЭР	+	
2.	Современные информационные технологии: учебное пособие / Пименов В.И., Суздалов Е.Г., Кравец Т.А., Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна: 2017.- Режим доступа: <a href="https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu iprbooks 102473">https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu iprbooks 102473</a>	ЭР	+	
3.	Информационные технологии. Основы работы в Microsoft Word: учебное пособие / Беспалова И.М., Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна: 2019.- Режим доступа: <a href="https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu iprbooks 102517">https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu iprbooks 102517</a>	ЭР		+
4.	Информационные технологии. Часть 3. Сетевые технологии: учебно-методическое пособие / , Кемеровский государственный институт культуры, сост. Тараненко Л.Г.: 2012.- Режим доступа: <a href="https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu iprbooks 29665">https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu iprbooks 29665</a>	ЭР	+	
5.	Информационные технологии: практикум / Пилко И.С., Дворовенко О.В., Кемеровский государственный институт культуры: 2016.- Режим доступа: <a href="https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu iprbooks 66346">https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu iprbooks 66346</a>	ЭР		+
6.	Информатика и информационные технологии: учебное пособие / Цветкова А.В., Научная книга: 2012.- Режим доступа: <a href="https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu iprbooks 6276">https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu iprbooks 6276</a>	ЭР	+	
7.	Информационные технологии: учебное пособие / Лихачева Г.Н., Гаспариан М.С., Евразийский открытый институт: 2007.- Режим доступа: <a href="https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu iprbooks 10687">https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu iprbooks 10687</a>	ЭР	+	
8.	Пугачев, А.И. Операционные системы : метод. указания к практическим занятиям по направлению 09.03.04 «Программная инженерия» / А. И. Пугачев; Самар.гос.техн.ун-т, Вычислительная техника.- Самара, 2019.- 31 с.- Режим доступа: <a href="https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu elib 3618">https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu elib 3618</a>	ЭР		+
9.	Мотовилов, Н.В. Информационные системы на основе баз данных : метод. пособие / Н. В. Мотовилов , Ф. Н. Мягков; Самар.гос.техн.ун-т, Теоретическая и общая электротехника.- Самара, 2010.- 92 с.- Режим доступа: <a href="https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu elib 498">https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu elib 498</a>	ЭР	+	

Доступ обучающихся к ЭР НТБ СамГТУ ([elib.samgtu.ru](http://elib.samgtu.ru)) осуществляется посредством электронной информационной образовательной среды университета и сайта НТБ СамГТУ по логину и паролю.

## 7. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения

При проведении лекционных занятий используется мультимедийное оборудование. Организовано взаимодействие обучающегося и преподавателя с использованием электронной информационной образовательной среды университета.

### Программное обеспечение

Таблица 12

№ п/п	Название	Способ распространения (лицензионное или свободно распространяемое)	Правообладатель (производитель)	Страна происхождения (иностранное или отечественное)
1.	Пакет офисных программ LibreOffice	свободно распространяемое	The Document Foundation	иностранное
2.	Пакет офисных программ Microsoft Office	лицензионное	Microsoft	иностранное
3.	Adobe Reader	свободно распространяемое	Adobe Systems Incorporated	иностранное
4.	Справочно-правовая система «Консультант Плюс»	лицензионное	НПО «ВМИ»	отечественное
5.	Антивирус Касперского	лицензионное	Лаборатория Касперского	отечественное
6.	Операционная система Microsoft Windows	лицензионное	Microsoft	иностранное
7.	Операционная система семейства Unix	свободно распространяемое	The Linux Foundation	иностранное
8.	Яндекс.Браузер	свободно распространяемое	Яндекс	отечественное

## 8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», профессиональных баз данных, информационно-справочных систем

Таблица 13

№ п/п	Наименование	Краткое описание	Режим доступа
1.	Электронно-библиотечная система IPRbooks	Электронно-библиотечная система	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
2.	Электронно-библиотечная система СамГТУ	Электронная библиотека СамГТУ	<a href="https://elib.samgtu.ru/">https://elib.samgtu.ru/</a>
3.	eLIBRARY.RU	Научная электронная библиотека	<a href="http://www.elibrary.ru/">http://www.elibrary.ru/</a>

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

### Лекционные занятия

Аудитории для лекционных занятий укомплектованы мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории (наборы демонстрационного оборудования (проектор, экран, компьютер/ноутбук).

### Практические занятия

Аудитории для практических занятий укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения (проектор, экран, компьютер/ноутбук).

### Самостоятельная работа

Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде СамГТУ:

- методический кабинет (ауд. 9);
- компьютерные классы (ауд. 6, 15).

## 10. Фонд оценочных средств по дисциплине

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации представлен в Приложении 1.

Полный комплект контрольных заданий или иных материалов, необходимых для оценивания результатов обучения по дисциплине, практике хранится на кафедре-разработчике в бумажном и электронном виде.

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

по дисциплине

**Б1.О.03.04 «Информационные технологии»**

Код и направление подготовки (специальность)	<u>09.03.02 Информационные системы и технологии</u>
Направленность (профиль)	<u>Информационные системы и технологии</u>
Квалификация	<u>бакалавр</u>
Форма обучения	<u>заочная</u>
Год начала подготовки	<u>2023</u>
Выпускающая кафедра	<u>Инженерные технологии</u>
Кафедра-разработчик	<u>Инженерные технологии</u>
Объем дисциплины, ч. / з.е.	<u>108 / 3</u>
Форма контроля (промежуточная аттестация)	<u>зачет</u>

**1. Перечень компетенций, индикаторов достижения компетенций и признаков проявления компетенций (дескрипторов), которыми должен овладеть обучающийся в ходе освоения образовательной программы**

**Универсальные компетенции**

Таблица 1

Наименование категории (группы) компетенций	Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
не предусмотрены учебным планом				

**Общепрофессиональные компетенции**

Таблица 2

Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
ОПК-5	Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;	<b>ОПК-5.1</b> Устанавливает и администрирует программное и аппаратное обеспечение	<b>31 ОПК-5.1</b> Знать: системы обработки и хранения данных, основы администрирования операционной сетевой среды, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем
ОПК-7	Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем;	<b>ОПК-7.1</b> Выбирает и использует основные программные платформы для реализации информационных систем	<b>31 ОПК-7.1</b> Знать: основные программные платформы администрирования, технологии и инструментальные программно-аппаратные средства для реализации информационных систем
		<b>ОПК-7.2</b> Выбирает и использует инструментальные программно-аппаратные средства для реализации информационных систем	<b>У1 ОПК-7.2</b> Уметь: выбирать и применять современные технологии для реализации информационных систем

**Профессиональные компетенции**

Таблица 3

Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
не предусмотрены учебным планом			

**Матрица соответствия оценочных средств запланированным результатам обучения**

Таблица 4

Код и индикатор достижения компетенции	Оценочные средства				Промежуточная аттестация
	Раздел 1.	Раздел 2.	Раздел 3.	Раздел 4.	
	Введение	Обзор основных типов ИТ	Системы обработки и хранения данных	Основы системного администрирования	
	Вопросы к устному опросу				
ОПК-5.1	31 ОПК-5.1	31 ОПК-5.1	31 ОПК-5.1	31 ОПК-5.1	31 ОПК-5.1
ОПК-7.1	31 ОПК-7.1	31 ОПК-7.1	31 ОПК-7.1	31 ОПК-7.1	31 ОПК-7.1
ОПК-7.2	У1 ОПК-7.2	У1 ОПК-7.2	У1 ОПК-7.2	У1 ОПК-7.2	У1 ОПК-7.2

**2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие процесс формирования компетенций в ходе освоения образовательной программы**

**2.1. Формы текущего контроля успеваемости**

Текущий контроль успеваемости осуществляется в форме устного опроса

**Примерный перечень вопросов для устного опроса**

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Компетенция	Время выполнения задания, мин
1.	В меню Вставка выберите пункт Дополнительные символы, а затем откройте вкладку специальные знаки. Выберите нужный знак.	Каким образом можно вставить в документ специальные символы?	ОПК-5	2
2.	Комбинация «CTRL+*»	Как установить отображение на экране не печатаемых символов?	ОПК-7	2
3.	На вкладке Вид щелкните Упорядочить и выберите Разделить. Если окно Word достаточно широкое, пункт Разделить будет отображаться прямо на вкладке Вид. Чтобы изменить относительные размеры областей, наведите указатель мыши на разделительную линию. Когда появится маркер разделения, перетащите линию в новое место.	Каким образом можно просматривать одновременно разные фрагменты одного документа?	ОПК-7	2
4.	Откройте оба файла, которые нужно сравнить. На вкладке Вид в группе Окно выберите команду Рядом. нажмите кнопку Синхронная прокрутка.	Как можно синхронизировать просмотр двух документов?	ОПК-7	2
5.	Через диалоговое окно «Статистика»	Как получить статистические данные по редактируемому документу?	ОПК-7	2
6.	Вставка-Текст-Экспресс-блоки	Как использовать стандартного экспресс-блока для ускорения ввода часто используемых фрагментов текста и рисунков?	ОПК-7	2
7.	Откройте вкладку Автозамена. В поле Заменить введите слово для удаления из списка. Выберите запись из списка. Выберите Удалить.	Каким образом создать автозамену сокращений или товарных знаков?	ОПК-7	2
8.	Можно выделить 3 главных типа гиперссылок: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Безанкорные и анкорные. Первый вариант гиперссылки оформлен в виде обычного URL-адреса. ...</li> <li>• Внутренние и внешние. Внутренние ссылки используются для перелинковки на сайте и позволяют перемещаться по его страницам. ...</li> <li>• Якорные ссылки.</li> </ul>	Какие виды гиперссылок Вы знаете?	ОПК-7	2
9.	Вы можете настроить внешний вид списка, определив собственный нумерованный, маркированный или многоуровневый список. После этого можно сохранить его параметры в качестве стиля и использовать их повторно	Как использовать автоформат для формирования списков?	ОПК-7	2
10.	Щелкните правой кнопкой мыши текст, на основе которого вы хотите создать стиль. На мини-панели инструментов нажмите кнопку Стили и щелкните Создать стиль.	Каким образом создать собственный стиль для использования в различных документах?	ОПК-7	2
11.	В меню Word выберите Параметры > Правописание. В диалоговом окне Правописание в разделе Орфография установите или снимите флажок Автоматически проверять орфографию. В разделе Грамматика установите или снимите флажок Автоматически проверять грамматику. Закройте диалоговое окно, чтобы сохранить изменения.	Каким образом выполняется проверка правописания в документе?	ОПК-7	2
12.	на вкладке Вставка нажмите кнопку Таблица, а затем выделите нужное количество столбцов и строк таблицы.	Каким образом вставить таблицу из Excel?	ОПК-7	2
13.	На вкладке Вставка нажмите кнопку Линиии выберите один из доступных стилей графиков.	Каким образом построить график или диаграмму по данным таблицы Excel?	ОПК-7	2
14.	Добавление разрыва раздела <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выберите место начала нового раздела.</li> <li>2. Перейдите в &gt;макета.</li> <li>3. Выберите нужный тип разрыва раздела: Следующая страница Разрыв раздела начинается новый раздел на следующей странице. Текущая страница Разрыв раздела начинается новый раздел на той же странице.</li> </ol>	Каким образом разбить документ на разделы в MS Word?	ОПК-7	2
15.	выберите курсором текст, который необходимо	Каким образом отформатировать	ОПК-7	2

	отформатировать. На вкладке «Разметка страницы» нажмите кнопку «Колонки» и выберите пункт «Другие колонки». Щелкните «К выделенному тексту» в списке «Применить».	текст в виде нескольких колонок на странице?		
16.	Щелкните место, где нужно вставить оглавление — обычно в начале документа. На ленте панели инструментов выберите Ссылки. В левой части экрана выберите Вставить оглавление. (Или выберите Оглавление > Вставить оглавление.	Как создать оглавление документа?	ОПК-7	2
17.	На вкладке Разработчик нажмите кнопку Запись макроса. При желании введите имя макроса в поле Имя макроса, введите сочетания клавиш в поле Сочетания клавиш и описание в поле Описание, а затем нажмите кнопку ОК, чтобы начать запись.	Как создать макрос в Excel?	ОПК-7	2
18.	Выберите Рассылки > Начать слияние > Сообщения электронной почты.	Как создать список рассылки однотипных документов в Excel?	ОПК-7	2
19.	Панель инструментов «Слияние» можно разместить в пиктографическом меню MS Word несколькими способами: 1. В строке меню выбрать команду «Сервис», далее – «Письма и рассылки», а затем – «Показать панель инструментов слияния» (см. ... 2. В строке меню выбрать команду «Вид», далее – «Панели инструментов» и затем – «Слияние».	Как выполняется слияние и рассылка однотипных документов?	ОПК-7	2
20.	Введите данные в активной ячейке и нажмите клавиши CTRL+ВВОД, чтобы автоматически заполнить данными ячейки листа.	Каким образом производится запись данных в электронных таблицах в Excel?	ОПК-7	2

## 2.2. Формы промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в виде письменного/устного опроса, тестирования и представляет собой ответы на 2 вопроса и выполнение тестовых заданий.

### Примерный перечень вопросов к зачету

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Компетенция	Время выполнения задания, мин
1.	Информационная революция (англ. <i>Information Revolution</i> ) — метафора, которая отражает революционное воздействие информационных технологий на все сферы жизни общества в последней четверти XX столетия. Это явление интегрирует эффекты предшествующих революционных изобретений в информационной сфере (книгопечатание, телефония, радиосвязь, персональный компьютер), поскольку создает технологическую основу для преодоления любых расстояний при передаче информации, что способствует объединению интеллектуальных способностей и духовных сил человечества. Этот термин также применяется для обозначения четырех информационных революций в истории человечества, в результате которых не только кардинально менялись способы обработки информации, но и способ производства, стиль жизни, системы ценностей.	История возникновения и развития информационных технологий. Информационные революции	ОПК-5	2
2.	Под информацией понимают сведения, получаемые из внешнего мира. Обрати внимание! Информация обладает некоторыми свойствами: достоверность, объективность, полнота, актуальность, понятность, доступность, релевантность, эргономичность. Информация является достоверной в случае, когда она правдива, верна.	Понятие информации и её свойства. Меры информации	ОПК-5	2
3.	Сбор предполагает получение максимально выверенной исходной информации и является одним из самых ответственных этапов в работе с информацией, поскольку от цели сбора и методов последующей обработки полностью зависит конечный результат работы всей информационной системы. Технология сбора подразумевает использование определенных методов сбора информации и технических средств, выбираемых в зависимости от вида информации и применяемых методов ее сбора. На заключительном этапе сбора, когда информация преобразуется в данные, т. е. в информацию, представленную в формализованном виде, пригодном для компьютерной обработки, осуществляется ее ввод в систему. Информация может храниться на бумаге - в виде текстов, графиков, таблиц, рисунков и в компьютерах - на магнитных носителях и	Технологии сбора, хранения, передачи, обработки и представления информации	ОПК-5	2

	<p>электронных микросхемах. В настоящее время разрабатывают новые носители, модулирующие считывающий лазерный луч (лазерные компакт-диски, Comtract-Disc или CD). Все это позволяет использовать ПК как хранилище большого объема информации и как устройство, способное быстро обрабатывать хранящиеся в нем данные.</p> <p>Передача информации — заблаговременно организованное техническое мероприятие, результатом которого становится воспроизведение информации, имеющейся в одном месте, условно называемом «источником информации», в другом месте, условно называемом «приёмником информации». Данное мероприятие предполагает предсказуемый срок получения указанного результата («информация» здесь понимается в техническом аспекте, как осмысленное множество символов, чисел, параметров абстрактных или физических объектов, без достаточного «объёма» которого не могут быть решены задачи управления, выживания, развлечения, совершения преступлений или денежных операций).</p> <p>Обработка данных (англ. «Data processing») – это процесс последовательного управления данными (числа и символы) и преобразования их в информацию.</p>			
4.	Информационная технология - процесс, использующий совокупность средств и методов сбора, обработки и передачи данных (первичной информации) для получения информации нового качества о состоянии объекта, процесса или явления (информационного продукта).	Понятие информационной технологии.	ОПК-5	2
5.	<p>Устаревание информационной технологии</p> <p>Для информационных технологий является вполне естественным то, что они устаревают и заменяются новыми.</p> <p>Пример. На смену технологии пакетной обработки программ на большой ЭВМ в вычислительном центре пришла технология работы на персональном компьютере на рабочем месте пользователя. Телеграф передал все свои функции телефону. Телефон постепенно вытесняется службой экспресс-доставки. Телекс передал большинство своих функций факсу и электронной почте и т.д.</p> <p>При внедрении новой информационной технологии в организации необходимо оценить риск отставания от конкурентов в результате ее неизбежного устаревания со временем, так как информационные продукты, как никакие другие виды материальных товаров, имеют чрезвычайно высокую скорость сменяемости новыми видами или версиями. Периоды сменяемости колеблются от нескольких месяцев до одного года.</p>	Устаревание информационной технологии	ОПК-5	2
6.	<p>Различают следующую классификацию информационных технологий:</p> <p>В соответствии с методами и средствами обработки данных:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Глобальные – технологии, которые включают модели, методы, средства информационной базы в обществе.</li> <li>2. Базовые - информационные технологии, которые ориентируются на конкретную область применения.</li> <li>3. Конкретные - технологии, которые обрабатывают данные в процессе выполнения реальных задач пользователя.</li> </ol>	Классификация информационных технологий	ОПК-7	2
7.	Аппаратные средства обеспечения кибербезопасности – это обширная категория, в которой представлены всевозможные электронные, механические устройства, которые были интегрированы в оборудование автоматизированной информационной системы, либо работающие в качестве автономной аппаратуры, сопряженной с этим оборудованием	Аппаратные средства информационных технологий.	ОПК-7	2
8.	Средства обработки информации Электронная вычислительная машина (ЭВМ) – это комплекс технических средств, предназначенных для автоматической обработки информации. Существуют различные системы классификации электронных средств обработки информации: по архитектуре, по производительности, по условиям эксплуатации, по количеству процессоров, по потребительским свойствам и т. д. Один из наиболее ранних методов классификации – классификация по производительности и характеру использования компьютеров. В соответствии с этой классификацией компьютерные средства обработки можно условно разделить на следующие классы: – микрокомпьютеры; – мейнфреймы; – суперкомпьютеры	Технические средства реализации информационных технологий:	ОПК-7	2
9.	<p>Средства реализации информационных технологий в Сети можно охарактеризовать как аналог оборудования, то есть станков и инструментов.</p> <p>Все средства реализации информационных технологий можно подразделить на несколько групп:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ методические;</li> <li>▪ информационные;</li> <li>▪ математические;</li> <li>▪ алгоритмические;</li> </ul>	Технические средства реализации информационных технологий:	ОПК-7	1

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ технические;</li> <li>▪ программное обеспечение.</li> </ul>			
10.	<p>Программное обеспечение (ПО) - это совокупность всех программ и соответствующей документации, обеспечивающая использование ЭВМ в интересах каждого ее пользователя.</p> <p>Различают системное и прикладное ПО</p>	Программное обеспечение компьютера	ОПК-7	1
11.	<p>Классификация систем подготовки текста</p> <p>Существует достаточно много программных средств для подготовки текста, от самых простых, например редактора "Блокнот", входящего в состав ОС Windows, до сложных издательских систем.</p> <p>Системы подготовки текста, как правило, классифицируют следующим образом:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• • текстовые редакторы;</li> <li>• • текстовые процессоры;</li> <li>• • настольные издательские системы.</li> </ul>	Текстовые процессоры и издательские системы	ОПК-7	2
12.	Обработка текстовой информации использование ПО для ввода, коррекции и обработки текстовой документации, содержащей различную информацию	Обработка текстовой информации	ОПК-7	2
13.	<p>Применение электронных таблиц упрощает работу с данными и позволяет получать результаты без проведения расчетов вручную или специального программирования. Наиболее широкое применение электронные таблицы нашли в экономических и бухгалтерских расчетах, но и в научно-технических задачах электронные таблицы можно использовать эффективно, например для:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• проведения однотипных расчетов над большими наборами данных;</li> <li>• автоматизации итоговых вычислений;</li> <li>• решения задач путем подбора значений параметров, табулирования формул;</li> <li>• обработки результатов экспериментов;</li> <li>• проведения поиска оптимальных значений параметров;</li> <li>• подготовки табличных документов;</li> <li>• построения диаграмм и графиков по имеющимся данным.</li> </ul> <p>Одним из наиболее распространенных средств работы с документами, имеющими табличную структуру, является программа Microsoft Excel.</p>	Анализ и обработка данных с помощью электронных таблиц	ОПК-7	2
14.	<p>Все расчеты в Excel должны начинаться <i>со знака равенства «=»</i>. Далее записывается выражение для расчета. Для обозначения арифметических операций используются символы:</p> <p>«+» <i>сумма</i>;</p> <p>«-» <i>разность</i>;</p> <p>«*» <i>умножение</i>;</p> <p>«/» <i>деление</i>.</p>	Принципы работы в MS Excel	ОПК-5	5
15.	<p>Запись представляет собой набор характеристик предмета или явления реального мира, такого как, например, физическое лицо, фирма, счет или какие-либо бухгалтерские операции, для которого существует название и показатели, отличающие один предмет от другого. По формальной терминологии БД строка или запись является объектом. Иногда пользуются словосочетанием объект данных.</p> <p>Поле описывается одна из характеристик объектов, представляемых записями. Поле соответствует столбцам электронной таблицы.</p> <p>Пересечение строки и столбца называют атрибутом, который отображает некоторое существенное свойство конкретного объекта реального мира. Для каждой записи в таблице желательно (но не обязательно) иметь набор атрибутов, по которым можно однозначно отличить одну запись таблицы от любой другой записи. Иногда это условие не выполняется, но настоятельно рекомендуется при проектировании БД выполнить это требование, даже если для этого придется добавить элемент или класс атрибутов, чтобы обеспечить уникальность записей.</p> <p>Поле (или совокупность полей), которое обеспечивает уникальность записи, называется первичным ключом или полем первичного ключа.</p>	Система управления базами данных. База данных, СУБД. Ключ, поле, запись	ОПК-5	2
16.	<p>Microsoft Access относится к СУБД, ориентированным на рядовых потребителей. Она позволяет, не прибегая к программированию, с легкостью выполнять основные операции с БД: создание, редактирование и обработка данных.</p> <p>Access предоставляет возможность вводить данные как непосредственно в таблицу, так и с помощью форм. Форма в БД – это структурированное окно, которое можно представить так, чтобы оно повторяло форму бланка. Формы создаются из набора отдельных элементов управления. Внешний вид формы выбирается в зависимости от того, с какой целью она создается. Формы Access позволяют выполнять задания, которые нельзя выполнить в режиме таблицы.</p>	MS Access	ОПК-5	2

	Формы позволяют вычислять значения и выводить на экран результат. Источником данных для формы являются записи таблицы или запроса.			
17.	Мультимедийные технологии – это средство представления различных видов информации в цифровом виде и их реализации в интерактивном режиме взаимодействия с целевой аудиторией. За последние пару десятилетий ММТ стали неотъемлемой частью рекламных кампаний крупных производителей по всему миру.	Мультимедийные технологии обработки и представления информации. Определение, назначение и области применения мультимедийной технологии	ОПК-5	2
18.	Аппаратно программные средства мультимедиа (multum – много и media, medium – средоточие, средства) – это комплекс аппаратных и программных средств, позволяющих пользователю работать в диалоговом режиме с разнородными данными (графикой, текстом, звуком, видео и анимацией), организованными в виде единой информационной среды».	Программно-аппаратные средства мультимедийной технологии	ОПК-5	2
19.	Электронная презентация – это рекламный или информационный инструмент, позволяющий пользователю активно взаимодействовать с ним через меню управления. Основной задачей электронной презентации является максимально внятное и точное представление информации аудитории.	Что такое электронные презентации?	ОПК-5	2
20.	Презентацию можно создать несколькими способами: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Новая презентация (без разметки или на базе: макетов текста, макетов содержимого или макетов текста и содержимого).</li> <li>• Из шаблона оформления.</li> <li>• Из мастера автосодержания (на базе шаблонов презентации).</li> <li>• Из имеющейся на компьютере презентации.</li> </ul>	Современные способы организации презентаций	ОПК-5	2
21.	PHP (произносится <i>пи-эйч-пи</i> ) — скриптовый язык программирования, созданный для генерации HTML-страниц на веб-сервере и работы с базами данных. На сегодняшний момент поддерживается подавляющим большинством представителей хостингов. Входит в «LAMP» — «стандартный» набор для создания веб-сайтов.	Язык скриптовых запросов PHP.	ОПК-5	2
22.	MySQL работает по принципу клиент-сервер. Компьютер пользователя (клиент) отправляет запрос. Сервер баз данных его обрабатывает и предоставляет ответ. Именно поэтому часто можно услышать понятие MySQL-сервер.	Принципы MySQL.	ОПК-5	2
23.	Информационная безопасность баз данных – совокупность техсредств и организационных мер, которая направлена на обеспечение защиты информации, присутствующей в разнообразных базах данных	Информационная безопасность баз данных.	ОПК-5	2
24.	Резервное копирование (англ. backup copy) — процесс создания копии данных на носителе (жёстком диске, дискете и т. д.), предназначенном для восстановления данных в оригинальном или новом месте их расположения в случае их повреждения или разрушения.	Резервное копирование и восстановление данных	ОПК-5	2
25.	Веб-служба, веб-сервис (англ. web service) — идентифицируемая уникальным веб-адресом (URL-адресом) программная система со стандартизированными интерфейсами. Веб-службы могут взаимодействовать друг с другом и со сторонними приложениями посредством сообщений, основанных на определённых протоколах (SOAP, XML-RPC и т. д.) ротокол прикладного уровня (англ. Application layer) — сетевой протокол верхнего уровня (7-го в сетевой модели OSI и 4-го в стеке протоколов TCP/IP), обеспечивает взаимодействие сети и пользователя. Уровень разрешает приложениям пользователя иметь доступ к сетевым службам, таким как обработчик запросов к базам данных, доступ к файлам, пересылке электронной почты. Также отвечает за передачу служебной информации, предоставляет приложениям информацию об ошибках и формирует запросы к уровню представления. Пример: HTTP, POP3, SMTP.	Веб-службы и веб-сервисы в Интернет. Основные протоколы прикладного уровня, используемые для передачи данных в Интернет.	ОПК-7	2
26.	Основные задачи администратора базы данных <ul style="list-style-type: none"> <li>• Проектирование базы данных.</li> <li>• Оптимизация производительности базы данных.</li> <li>• Обеспечение безопасности в базе данных.</li> <li>• Резервное копирование и Восстановление базы данных.</li> <li>• Обеспечение целостности баз данных.</li> <li>• Обеспечение перехода на новую версию СУБД.</li> </ul>	БД, функции администратора.	ОПК-7	2
27.	Операции, поддерживаемые журналом транзакций Журнал транзакций поддерживает следующие операции: <ul style="list-style-type: none"> <li>• восстановление отдельных транзакций;</li> </ul>	Транзакции, журнал транзакций. Операции,	ОПК-7	2

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Восстановление всех незавершенных транзакций при запуске SQL Server.</li> <li>• накат восстановленной базы данных, файла, файловой группы или страницы до момента сбоя;</li> <li>• поддержка репликации транзакций;</li> <li>• Поддержка решений для обеспечения высокого уровня доступности и аварийного восстановления: Always On групп доступности, зеркальное отображение базы данных и доставка журналов.</li> </ul> <p>Восстановление отдельных транзакций Если приложение выполняет инструкцию ROLLBACK или ядро СУБД обнаруживает ошибку, например потерю связи с клиентом, записи журнала используются для отката изменений, сделанных незавершенной транзакцией.</p>	поддерживаемые им		
28.	<p>система доменных имен (DNS)? DNS — основной индекс Интернета, который направляет трафик для запросов через Интернет. Простая аналогия — список контактов на телефоне: контакты сортируются по имени, каждый содержит конкретные номера телефонов или адреса. Система DNS действует подобным образом для Интернета.</p> <p>DHCP — протокол автоматизации назначения IP-адреса клиенту. Он широко используется в современных сетях. В статье рассмотрим принципы работы, процесс DORA, основные опции и другие аспекты протокола. Для чего нужен протокол DHCP DHCP — протокол прикладного уровня модели TCP/IP, служит для назначения IP-адреса клиенту. Это следует из его названия — Dynamic Host Configuration Protocol.</p>	Система доменных имен. - протокол DHCP.	ОПК-7	2
29.	<p>Принципы маршрутизации</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Поиск совпадающего адреса хоста.</li> <li>• Поиск совпадающего адреса сети.</li> <li>• Поиск пункта по умолчанию. (Пункт по умолчанию обычно указывается в таблице маршрутизации как сеть с идентификатором сети равным нулю.)</li> </ul>	Основные принципы IP-маршрутизации.	ОПК-7	2
30.	<p>Сервисы Интернет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• электронная почта;</li> <li>• файловые архивы;</li> <li>• форумы, общение в реальном времени;</li> <li>• мессенджеры;</li> <li>• облачные хранилища данных.</li> </ul>	Основные сервисы Интернет	ОПК-7	2

### Примерный перечень тестовых заданий к промежуточной аттестации

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Компетенция	Время выполнения задания, мин
1.	А	<p>Какие универсальные информационные технологии используются для хранения информации и организации доступа к ней?</p> <p>А) ИТ управления базами данных            В) ИТ подготовки презентаций            С) ИТ подготовки текстовых документов            D) ИТ обработки финансово-экономической информации и подготовки табличных документов            Е) ИТ сжатия информации            F) интеллектуальные информационные технологии            G) ИТ поиска информации            H) сетевые информационные технологии</p>	ОПК-5	2
2.	Н	<p>Какие универсальные информационные технологии используются для приема и передачи информации?</p> <p>А) ИТ управления базами данных            В) ИТ подготовки презентаций            С) ИТ подготовки текстовых документов            D) ИТ обработки финансово-экономической информации и подготовки табличных документов            Е) ИТ сжатия информации            F) ИТ хранения информации и организации доступа к ним            G) интеллектуальные информационные технологии</p>	ОПК-5	2

		Н) нет правильного ответа		
3.	А	Какой этап развития ИТ характеризуется упрощением обмена информацией между отдельными людьми при личном контакте? А) изобретение и распространение средств передачи информации, радио, телеграфа, телефона; В) распространение книгопечатания С) изобретение и распространение телевидения и электронно-вычислительных машин D) появление письменности Е) возникновение человеческой речи F) изобретение микропроцессора, создание ПК	ОПК-5	2
4.	А	На каком этапе развития ИТ появилась возможность передавать информацию в режиме реального времени на любые расстояния? А) изобретение и распространение средств передачи информации, радио, телеграфа, телефона; В) распространение книгопечатания С) изобретение и распространение телевидения и электронно-вычислительных машин D) появление письменности	ОПК-5	2
5.	Н	Данное свойство представляет ИТ как целостную систему, способную решать задачи, не свойственные ни одному из ее компонентов: А) целесообразность В) неисчерпаемость С) взаимодействие с внешней средой D) несопоставимость Е) наличие компонентов и структуры F) развитие во времени G) неопределенность Н) целостность	ОПК-5	2
6.		Параметры информации - характеристики, с помощью которых оцениваются А) качественные характеристики информации В) количественные характеристики информации С) информационные ресурсы D) характеристики полезности информации	ОПК-5	2
7.	Е	К основным параметрам информации относятся _____: А) содержание, охват, время, источник, качество, соответствие потребностям, способ фиксации, язык, стоимость В) содержание, источник, качество, соответствие потребностям, способ фиксации, язык, стоимость С) охват, время, источник, качество, соответствие потребностям, способ фиксации, стоимость D) содержание, охват, источник, качество, соответствие потребностям, способ фиксации, стоимость Е) нет правильного ответа	ОПК-5	2
8.	С	То, что принято называть "шапкой" таблицы в языках программирования носит название: А) Идентификатора структуры В) Контекстной записи структуры С) Шаблона структуры	ОПК-7	2
9.	А	Строковые поля типа char в структурах имеют: А) Фиксированные размеры В) Переменные размеры С) Динамические размеры	ОПК-7	2
10.	А	Структуры могут объединяться: А) В массивы В) В предложения С) В таблицы данных	ОПК-7	2
11.	С	Функции могут: А) Только получать структуры в качестве своих параметров В) Только возвращать результаты в виде структур С) Как получать структуры в качестве параметров, так и возвращать результаты в виде структур	ОПК-7	2
12.	В	Что понимается под понятием «организация данных на устройствах»? А) Иерархический способ организации данных; В) Способ их размещения (запись) на носителях информации в этих устройствах с последующим доступом для их считывания; С) Метод сортировки данных на запоминающих устройствах; D) Метод преобразования данных.	ОПК-7	2

**3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие процесс формирования компетенций**  
**3.1. Характеристика процедуры текущей и промежуточной аттестации по дисциплине**

Таблица 5

№ п/п	Наименование оценочного средства	Периодичность и способ проведения процедуры оценивания	Методы оценивания	Виды выставляемых оценок	Способ учета индивидуальных достижений, обучающихся
1.	Вопросы к устному опросу	систематически на всех видах занятий /письменно и устно	экспертный	Зачтено / не зачтено	рабочая книжка преподавателя
2.	Промежуточная аттестация – вопросы к зачету	по окончании изучения дисциплины/ устно и письменно	экспертный	Зачтено / не зачтено	зачетная ведомость, зачетная книжка

### 3.2. Критерии и шкала оценивания результатов изучения дисциплины во время занятий (текущий контроль успеваемости)

#### Критерии оценки и шкала оценивания вопросов к устному опросу

Таблица 6

Шкала оценивания	Критерии оценки	Кол-во баллов
«Отлично»	Студент показывает полные и глубокие знания программного материала, логично и аргументировано отвечает на поставленный вопрос, а также дополнительные вопросы, показатели рейтинга (все предусмотренные РПД учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному).	(66-100) баллов
«Хорошо»	Студент показывает глубокие знания программного материала, грамотно его излагает, достаточно полно отвечает на поставленный вопрос и дополнительные вопросы, умело формулирует выводы, допуская незначительные погрешности, показатели рейтинга (все предусмотренные РПД учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено максимальным числом баллов).	(45-65) баллов
«Удовлетворительно»	Студент показывает достаточные, но неглубокие знания программного материала; при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами, для получения правильного ответа требуется уточняющие вопросы, достигнуты минимальные или выше показатели рейтинговой оценки при наличии выполнения предусмотренных РПД учебных заданий	(26-45) баллов
«Неудовлетворительно»	Ответы на вопросы даны не верно	0-25 баллов

#### Общие критерии и шкала оценивания результатов для допуска к промежуточной аттестации

Таблица 7

Наименование оценочного средства		Балльная шкала
1.	Вопросы к устному опросу	0-100 баллов
<b>Итого:</b>		100 баллов

Максимальное количество баллов за семестр – 100. Обучающийся допускается к экзамену при условии 51 и более набранных за семестр баллов.

### 3.3 Критерии и шкала оценивания результатов изучения дисциплины на промежуточной аттестации

Основанием для определения оценки на промежуточной аттестации служит уровень освоения обучающимися материала и формирования компетенций, предусмотренных программой учебной дисциплины.

Успеваемость на зачете определяется оценками: «зачтено»; «не зачтено».

**Оценку «зачтено»** получает обучающийся, освоивший компетенции дисциплины на всех этапах их формирования **на 51-100 %**, показавший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные рабочей программой, усвоивший основную и ознакомленный с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «отлично» выставляется обучающимся, усвоившим взаимосвязь основных положений учебной дисциплины, необходимых для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала; обнаруживший полное знание учебного материала, успешно выполняющий предусмотренные рабочей программой задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка «хорошо» выставляется обучающимся, продемонстрировавшим систематическое владение материалом дисциплины, способным к их

самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности, но допустившим несущественные неточности в ответе.

**Оценку «не зачтено»** получает обучающийся, освоивший компетенции дисциплины на всех этапах их формирования менее чем **на 51%**, обнаруживший знание основного учебного материала в объёме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных рабочей программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется обучающимся, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для устранения под руководством преподавателя допущенных недочетов; обнаружившему пробелы в знаниях основного учебного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных рабочей программой заданий.

#### Шкала оценивания результатов

Таблица 8

Процентная шкала (при ее использовании)	Оценка в системе: «зачтено - не зачтено»
0-50%	Не зачтено
51-100%	Зачтено

УТВЕРЖДАЮ  
Директор филиала ФГБОУ ВО «СамГТУ»  
в г. Белебее Республики Башкортостан

\_\_\_\_\_ Л.М. Инаходова  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Дополнения и изменения к рабочей программе дисциплины (модуля)**

**Б1.О.03.04 «Информационные технологии»**

по направлению подготовки (специальности) 09.03.02 «Информационные системы и технологии» по направленности (профилю) подготовки «Информационные системы и технологии»  
**на 20\_\_/20\_\_ учебный год**

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

- 1) .....
- 2) .....

Разработчик дополнений и изменений:

\_\_\_\_\_ (должность, степень, ученое звание)      \_\_\_\_\_ (подпись)      \_\_\_\_\_ (ФИО)

Дополнения и изменения рассмотрены и одобрены на заседании кафедры « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г., протокол № \_\_\_\_.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ (степень, звание, подпись)      \_\_\_\_\_ (ФИО)

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
Б1.О.03.04 «Информационные технологии»**

<b>Код и направление подготовки (специальность)</b>	<b>09.03.02 Информационные системы и технологии</b>
<b>Направленность (профиль)</b>	<b>Информационные системы и технологии</b>
<b>Квалификация</b>	<b>бакалавр</b>
<b>Форма обучения</b>	<b>заочная</b>
<b>Год начала подготовки</b>	<b>2023</b>
<b>Выпускающая кафедра</b>	<b>Инженерные технологии</b>
<b>Кафедра-разработчик</b>	<b>Инженерные технологии</b>
<b>Объем дисциплины, ч. / з.е.</b>	<b>108 / 3</b>
<b>Форма контроля (промежуточная аттестация)</b>	<b>зачет</b>

Курс	Час. / з.е.	Лек. зан., час.	Лаб. зан., час.	Практич. зан., час.	КСР	СРС	Контроль	Форма контроля
8	108 / 3	2	-	4	3	95	4	зачет
Итого	108 / 3	2	-	4	3	95	4	зачет

<b>Универсальные компетенции:</b>	
<b>не предусмотрены учебным планом</b>	
<b>Общепрофессиональные компетенции:</b>	
ОПК-5	Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;
ОПК-5.1	Устанавливает и администрирует программное и аппаратное обеспечение
ОПК-7	Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем;
ОПК-7.1	Выбирает и использует основные программные платформы для реализации информационных систем
ОПК-7.2	Выбирает и использует инструментальные программно- аппаратные средства для реализации информационных систем
<b>Профессиональные компетенции:</b>	
<b>не предусмотрены учебным планом</b>	

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с обработкой информации и применением информационных технологий, с изучением методов исследования компьютерных технологий и приобретения навыков практической деятельности, изучение структурно-графических редакторов, их применения для работы с текстами, расчетными программами и базами данных; изучение общедоступных и специальных ресурсов Интернета для поиска информации и основных баз данных, доступных через Интернет.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме вопросов к устному опросу и промежуточный контроль в форме зачета.