

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Байханов Исмаил Баутдинович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 18.07.2023 09:30:45  
Уникальный программный ключ:  
442c337cd125e1d014f62698c9d813e502697764

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**  
**ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«ЧЕЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
**ФАКУЛЬТЕТ ФИЗИКИ, МАТЕМАТИКИ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**  
**КАФЕДРА ПРИКЛАДНОЙ ИНФОРМАТИКИ**

Утверждаю:  
Зав.каф.: Юшаев С.Э.С-М.  
Протокол № 8 заседания  
кафедры от 24 апреля 2023



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Информационные системы и технологии  
(наименование дисциплины (модуля))

**Направление подготовки**

09.03.03 «Прикладная информатика»  
(код и направление подготовки)

Профиль(и) подготовки  
«Прикладная информатика в экономике»

Квалификация  
Бакалавр

Форма обучения  
очная/заочная

Год набора - 2023

Грозный, 2023

## 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ / МОДУЛЯ

### 1.1. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Информационные системы и технологии» реализуется в рамках обязательной части блока Б1. Дисциплина логически и содержательно-методически взаимосвязана с другими частями образовательной программы (дисциплинами, модулями, практиками): «Операционные системы», «Современные технологии разработки баз данных», «Программирование», «Информационная безопасность».

Целью освоения учебной дисциплины «Информационные системы и технологии» является освоение студентами теоретических и практических знаний, приобретение умений и навыков в области компьютерной реализации в среде современных информационных технологий.

### 1.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Достижение цели освоения дисциплины (модуля) обеспечивается через формирование следующих компетенций (с указанием шифра компетенции):

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенций, которые формирует дисциплина (модуль)	Планируемые результаты обучения
ОПК-2	Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.	Знает: свободно использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности. Умеет: успешно подбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности. Владеет: стандартами оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.
ОПК-5	Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем.	Знает: основы системного администрирования, администрирования СУБД современные стандарты информационного взаимодействия систем. Умеет: производит параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем. Владеет: инструментами программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем.
ПК-1	Способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе.	Знает: грамотно использовать информацию о: возможностях существующей программно-технической архитектуры. Умеет: разрабатывать программное обеспечение и технологиях программирования. Владеет: основными современными системами управления базами

		данных.
ПК-2	Способность разрабатывать и адаптировать программное прикладное обеспечение.	Знает: методы валидации программного обеспечения; методы ревизии программного обеспечения. Умеет: применять методы и приемы формализации и алгоритмизации поставленных задач; использует программные продукты для графического отображения алгоритмов. Владеет: нормативными документами, определяющие требования к оформлению программного кода; применяет лучшие мировые практики оформления программного кода

### 1.3. Объем дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет очно 3 з.е, заочно 3 з.е. (академ. часов)

Таблица 2

Вид учебной работы	Количество академ. часов	
	Очно	Заочно
<b>4.1. Объем контактной работы обучающихся с преподавателем</b>	<b>42+66</b>	<b>14+94</b>
<b>4.1.1. аудиторная работа</b>	<b>40</b>	<b>12</b>
в том числе:		
лекции	14	2
практические занятия, семинары, в том числе практическая подготовка	28	12
лабораторные занятия		
<b>4.1.2. внеаудиторная работа</b>		<b>4</b>
в том числе:		
индивидуальная работа обучающихся с преподавателем		
курсовое проектирование/работа		
групповые, индивидуальные консультации и иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую или индивидуальную работу обучающихся с преподавателем		4
<b>4.2. Объем самостоятельной работы обучающихся</b>	66	94
в том числе часов, выделенных на подготовку к зачету	2	2

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 2.1. Тематическое планирование дисциплины (модуля):

Таблица 3

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины (модуля)	Общая трудоемкость в акад. часах		Трудоемкость по видам учебных занятий (в акад. часах)							
		Очно	Заочн.	Лекции		Практ. занятия		Лаб. занятия		Сам. работа	
				Очно	Заочн.	Очно	Заочн.	Очно	Заочн.	Очно	Заочн.
1.	<b>Модуль 1. Основные понятия, терминология и классификация информационных технологий</b>	20	8	6	2	-	-	12	12	33	47

2.	Тема 1.1. Понятия информационных технологий	2		2	-	-	-	-	-	2	4
3.	Тема 1.2. Классификация информационных технологий	2	2	2	2	-	-	-	-	2	4
4.	Тема 1.3 Характеристика основных этапов	2		2	-	-	-	-	-	4	6
5.	Тема 1.4. Создание и форматирование рабочей книги с помощью логических функций	2	2	-	-	-	-	2	2	2	8
6.	Тема 1.5. Технология построения диаграмм в Microsoft Excel	4	2	-	-	-	-	2	2	3	5
7.	Тема 1.6. Работа со средствами навигации в WWW	2	2	-	-	-	-	2	2	4	12
8.	Тема 1.7. Создание сайтов средствами Microsoft office	2		-	-	-	-	2	2	6	2
9.	Тема 1.8. Изучение предметной области и описание информационной системы	2		-	-	-	-	2	2	2	2
10.	Тема 1.9. Современные информационные системы и технологии	2	-	-	-	-	-	2	2	8	4
11.	<b>Модуль 2. Современные тенденции развития информационных технологий</b>	<b>22</b>	<b>-</b>	<b>8</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>14</b>	<b>-</b>	<b>33</b>	<b>47</b>
12.	Тема 2.1. Виртуализация операционных систем	2	-	2	-	-	-	-	-	2	4
13.	Тема 2.2. Обеспечение безопасности и защиты информации	4	-	2	-	-	-	-	-	3	4
14.	Тема 2.3. Концепция хранения данных	4	-	2	-	-	-	-	-	4	6
15.	Тема 2.4 Специальные программные средства	4	-	2	-	-	-	-	-	2	4
16.	Тема 2.5. Оценка экономической эффективности информационной системы	2	-	-	-	-	-	2	-	2	5
17.	Тема 2.6. Разработка модели архитектуры информационной системы	2	-	-	-	-	-	2	-	2	2
18.	Тема 2.7. Создание и управление базами данных в информационных комплексах	2	-	-	-	-	-	2	-	2	2
19.	Тема 2.8. Техническое и программное обеспечения информационных комплексов	2	-	-	-	-	-	2	-	4	4
20.	Тема 2.9. Автоматизированные информационные системы и технологии	2	-	-	-	-	-	2	-	8	8
	Тема 2.10. Создание схемы данных	2	-	-	-	-	-	2	-	2	2

Тема 2.11. Проведение тестирования полученной базы данных	2	-	-	-	-	-	2	-	2	4
Тема 2.12. Работа с однотабличными запросами	2	-	-	-	-	-	2	-	2	2
<i>Курсовое проектирование/работа</i>										
<i>Подготовка к экзамену (зачету)</i>										
Итого:	42	14							66	94

*Часы, отведенные на лабораторные занятия, все считаются как практическая подготовка. Из часов практических занятий через косую линию указываются часы, отведенные на практическую подготовку.*

## 2.2. Содержание разделов дисциплины (модуля):

Таблица 4

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание дисциплины (дидактические единицы) <i>(для педагогических профилей наполняется с учетом ФГОС основного общего и среднего общего образования)</i>
1	<b>Модуль 1. Основные понятия, терминология и классификация информационных технологий</b>	Информационные технологии: основные понятия, терминология и классификация. Рассмотрим основные понятия, определения, термины в области ИТ.
2	Тема 1.1. Понятия информационных технологий	Отрасль информационных технологий. Информационные технологии занимаются созданием, разработкой и управлением информационными системами.
3	Тема 1.2. Классификация информационных технологий	Общая характеристика информационных технологий и их классификация. Информационные ресурсы и технологии. Методы и средства информационных технологий.
4	Тема 1.3 Характеристика основных этапов технологического процесса	Основным технологическим процессом является такой, в результате которого предметы труда превращаются в готовую продукцию, характерную для данного предприятия.
5	Тема 1.4. Создание и форматирование рабочей книги с помощью логических функций	Использование логических и математических функций при решении задач. Создание и форматирование таблицы. Обработка табличной информации. Создание и форматирование рабочей книги.
6	Тема 1.5. Технология построения диаграмм в Microsoft Excel	Основы построения диаграмм в MS EXCEL. Рассмотрим основы создания и настройки диаграмм в MS EXCEL 2010. Методы быстрого построения графиков и диаграмм по готовым шаблонам.
7	Тема 1.6. Работа со средствами навигации в WWW	Поиск информации в интернете. Навигационные сайты (от лат. navigatio, navigo - плыву на судне) — это сайты, которые помогают ориентироваться и указывают, по какому пути рациональнее передвигаться в информационном пространстве Интернета.
8	Тема 1.7. Создание сайтов средствами Microsoft office	Содержание, понятие языка разметки HTML Обзор средств и технологий создания Web-сайтов Аудиторное задание. Создание Web – страницы
9	Тема 1.8. Изучение предметной области и описание информационной системы	Исследование предметной области дает основу для построения целей ИС и решаемых задач. Описание предметной области. Описание входных и выходных данных. Анализ диаграммы прецедентов.
10	Тема 1.9. Современные информационные системы и технологии	Обеспечивающие информационные технологии (ОИТ). Данный вид ИТ обеспечивает решение конкретных задач различного уровня сложности путем применения определенных компонентов и программных средств.

11	<b>Модуль 2. Современные тенденции развития информационных технологий</b>	Современное состояние и тенденции развития информационных технологий. Потенциальный эффект применения ИС в различных сферах экономической деятельности.
15	Тема 2.1. Виртуализация операционных систем	Виртуализация ОС представляет собой архитектуру программного обеспечения, которая обеспечивает работу нескольких операционных систем в качестве гостя на определенном хосте физического сервера.
16	Тема 2.2. Обеспечение безопасности и защиты информации	Определение информационной безопасности. Информационная безопасность (ИБ) – это состояние информационной системы, при котором она наименее восприимчива к вмешательству и нанесению ущерба со стороны третьих лиц.
17	Тема 2.3. Концепция хранения данных	Основная концепция хранилища данных состоит в том, чтобы упростить для компании единую версию правды для принятия решений и прогнозирования.
18	Тема 2.4 Специальные программные средства	Программные средства специального назначения. Авторская система представляет интегрированную среду с заданной интерфейсной оболочкой, которую пользователь может наполнить информационным содержанием своей предметной области.
19	Тема 2.5. Оценка экономической эффективности информационной системы	Экономической эффективности от внедрения информационной системы. Проблемы оценки эффективности финансовых вложений в информационные технологии и системы.
20	Тема 2.6. Разработка модели архитектуры информационной системы	Модели и инструменты описание архитектуры информационных систем. Архитектура информационных систем. Основные аспекты архитектурного подхода.
21	Тема 2.7. Создание и управление базами данных в информационных комплексах	Базы данных (БД). Системы управления БД. Общие положения. В широком смысле слова база данных — это совокупность сведений о конкретных объектах реального мира в какой-либо предметной области.
22	Тема 2.8. Техническое и программное обеспечения информационных комплексов	Техническое обеспечение — это комплекс технических средств, предназначенных для работы информационной системы, а также соответствующая документация на эти средства и технологические процессы.
23	Тема 2.9. Автоматизированные информационные системы и технологии	Автоматизированная система — это система, состоящая из персонала и комплекса средств автоматизации его деятельности, реализующая автоматизированную технологию выполнения установленных функций.
24	Тема 2.10. Создание схемы данных	Создание схемы данных начинается с выполнения команды Схема данных (Relationships) в группе Отношения (Relationships) на вкладке ленты Работа с базами данных (Database Tools).
25	Тема 2.11. Проведение тестирования полученной базы данных	Тестирование процедур, представлений БД, схем, индексов, ключей, триггеров. Функциональность кнопок, форм, полей ввода, меню, изображений, навигации, и в целом функциональность «с точки зрения пользователя».
26	Тема 2.12. Работа с однотабличными запросами	Конструирование однотабличного запроса на выборку. Access для создания запросов, также как и других объектов, предоставляет ряд мастеров.

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

#### 3.1. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Таблица 5

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид самостоятельной работы обучающихся
1.	Современные подходы к оценке эффективности информационных систем	Изучение и конспектирование основной и дополнительной литературы, подготовка рефератов

2.	Классификация информационных ресурсов	Изучение и конспектирование основной и дополнительной литературы, подготовка рефератов
3.	Защита информации с помощью технических систем управление доступа	Изучение и конспектирование основной и дополнительной литературы, подготовка рефератов
4.	Современная антивирусная защита информационной системы	Изучение и конспектирование основной и дополнительной литературы, подготовка рефератов
5.	Имитационное моделирование в экономике	Изучение и конспектирование основной и дополнительной литературы, подготовка рефератов
6.	Защита информации в автоматизированных информационных системах	Изучение и конспектирование основной и дополнительной литературы, подготовка рефератов

### 3.1 Учебно-методическое и информационное обеспечение программы дисциплины (модуля)

#### 3.1.1. Основная и дополнительная литература

Таблица 6

Виды литературы	Автор, название литературы, город, издательство, год	Количество часов, обеспеченных указанной литературой	Количество обучающихся	Количество экземпляров в библиотеке	Режим доступа ЭБС/электронный носитель (CD,DVD)	Обеспеченность обучающихся литературой, (5гр./4гр.)x100%)
1	2	3	4	5	6	7
<b>Основная литература</b>						
1	Кондратьев, В. Ю. Информационные системы и технологии : учебное пособие / В. Ю. Кондратьев, Е. Б. Тюнин. — Краснодар : КубГАУ, 2019. — 116 с. — Текст : электронный //	40+68 12+92	50		ЭБС Лань [сайт]. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/254315">https://e.lanbook.com/book/254315</a>	100%
2	Крейдер, О. А. Информационные системы и технологии : учебное пособие / О. А. Крейдер. — Дубна : Государственный университет «Дубна», 2019. — 61 с. — ISBN 978-5-89847-577-2. — Текст : электронный //	40+68 12+92	50		ЭБС Лань [сайт]. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/154486">https://e.lanbook.com/book/154486</a>	100%

3	Проектирование информационных систем : учебник и практикум для вузов / Д. В. Чистов, П. П. Мельников, А. В. Золотарюк, Н. Б. Ничепорук ; под общей редакцией Д. В. Чистова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 293 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15923-3. — Текст : электронный //	40+68 12+92	50		ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/510287">https://urait.ru/bcode/510287</a>	100%
<b>Дополнительная литература</b>						
1	Хныкина, А. Г. Информационные технологии : учебное пособие / А. Г. Хныкина, Т. В. Минкина. — Ставрополь : СКФУ, 2017. — 126 с. — Текст : электронный //	40+68 12+92	50		ЭБС Лань [сайт]. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/155278">https://e.lanbook.com/book/155278</a>	100%
2	Акимова, И. В. Информационные системы : учебное пособие / И. В. Акимова, М. А. Родионов. — Пенза : ПГУ, 2020. — 106 с. — ISBN 978-5-907262-98-0. — Текст : электронный //	40+68 12+92	50		ЭБС Лань [сайт]. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/322676">https://e.lanbook.com/book/322676</a>	100%
3	Манухина, О. В. Информационные системы : учебное пособие / О. В. Манухина. — Чита : ЗабГУ, 2021. — 135 с. — ISBN 978-5-9293-2847-3. — Текст : электронный //	40+68 12+92	50		ЭБС Лань [сайт]. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/271508">https://e.lanbook.com/book/271508</a>	100%

### 3.1.2. Интернет-ресурсы

1. Электронно-библиотечная система IPRbooks ( [www.iprbookshop.ru](http://www.iprbookshop.ru))
2. Образовательная платформа «ЮРАЙТ» <https://urait.ru/>)
3. Электронно-библиотечная система «Лань» (<https://e.lanbook.com/>)
4. МЭБ (Межвузовская электронная библиотека) НГПУ. (<https://icdlib.nspu.ru/>)
5. НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU (<https://www.elibrary.ru/>)
6. СПС «КонсультантПлюс» (<http://www.consultant.ru/>)

### 3.2. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

Таблица 7

Помещения для осуществления образовательного процесса	Перечень основного оборудования (с указанием кол-ва посадочных мест)	Адрес (местоположение)
<b>Аудитория для проведения лекционных занятий</b>		
5-04	стандартно оборудованные лекционные аудитории с видеопроктором и настенным экраном	Чеченская Республика г. Грозный, ул. Ляпидевского, 9. Учебный корпус №



	персональный компьютер или ноутбук под управлением MS Windows, пакет Microsoft Office с возможностью подключения проектора 40 посадочных мест	
<b>Аудитории для проведения практических занятий, контроля успеваемости</b>		
3-17	класс персональных компьютеров под управлением MS Windows, включенных в корпоративную сеть университета 25 посадочных мест	Чеченская Республика г. Грозный, ул. Ляпидевского, 9. Учебный корпус №
<b>Помещения для самостоятельной работы</b>		
Компьютерный центр	Компьютерная мебель на 52 посадочных мест, 52 компьютеров с выходом в Интернет, системный блок (52 шт.), клавиатура (52 штук), мышь (52 штук)	Чеченская Республика г. Грозный, ул. Субры Кишиевой, № 33

#### **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ / МОДУЛЯ**

##### **4.1. ХАРАКТЕРИСТИКА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины / модуля осуществляется преподавателем в процессе проведения практических и лабораторных занятий, контрольных работ, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований и т.д.

*Таблица 8*

№ п/п	Наименование темы (раздела) с контролируемым содержанием	Код и наименование проверяемых компетенций	Оценочные средства	
			текущий контроль	промежуточная аттестация
1.	Концепция хранения данных Литература: основная. 1, 2,3, дополнительная 1,2,3	ОПК-2	Подготовка и защита презентации по темам раздела	Вопросы для подготовки к зачету
2.	Создание схемы данных Литература: основная. 1, 2,3, дополнительная 1,2,3	ОПК-5	Подготовка и защита реферата по темам раздела	Вопросы для подготовки к зачету
3.	Проведение тестирования полученной базы данных Литература: основная. 1, 2,3, дополнительная 1,2,3	ПК-1	Тестирование	Вопросы для подготовки к зачету
4.	Работа с однотабличными запросами Литература: основная. 1, 2,3, дополнительная 1,2,3	ПК-2	Выполнение индивидуальных заданий	Вопросы для подготовки к зачету

##### **4.2. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости**

###### **4.2.1. Наименование оценочного средства: *тест***

*Примерные вопросы для тестирования*

## Тест №1

1. Информационные системы можно классифицируются (выбрать все правильные ответы):

- а) + по типу хранимых данных;
- б) – по интерфейсу;
- в) + по степени автоматизации информационных процессов;
- г) + по характеру обработки данных;

2. По характеру использования выходной информации информационно-решающие системы в общепринятой практике бывают (выбрать все правильные ответы):

- а) + управляющие;
- б) + советующие;
- в) – принимающие решения;
- г) – регламентирующие;

3. По степени автоматизации информационных процессов в системе управления организации информационные системы делятся на (выбрать все правильные ответы):

- а) + ручные;
- б) + автоматические;
- в) + автоматизированные;
- г) – комбинированного типа;

4. Информационные системы организационного управления предназначены (выбрать один ответ):

- а) + для автоматизации функций управленческого персонала как промышленных предприятий, так и персонала;
- б) – для решения задач расчетного характера и обработки больших объемов знаний;
- в) – для автоматизации информационных процессов;
- г) – для имитации интеллектуальных процессов обработки знаний и данных;

5. Проектирование ИС начинается (выбрать один правильный ответ):

- а) + с определения целей проекта;
- б) – с тестирования;
- в) – с подписания договора между заказчиком и исполнителем;
- г) – с учетом конкретной среды и технологии(топологии сети, конфигурации аппаратных средств используемой архитектуры и т.д.);

6. Каноническое проектирование информационных систем ориентировано на использование главным образом (выбрать один правильный ответ):

- а) + каскадной модели жизненного цикла ИС;
- б) – поэтапной модели жизненного цикла ИС;
- в) – проектируемой модели жизненного цикла ИС;
- г) – другое;

7. Техническое задание может быть определено, как (выбрать один правильный ответ):

- а) + документ, определяющий цели, требования и основные исходные данные, необходимые для разработки автоматизированной системы управления;
- б) – перечень объектов, на которых предполагается использование системы;

в) – требуемые значения технических технологических, производственно-экономических и др. показателей объекта, которые должны быть достигнуты при внедрении ИС;

г) – все предыдущие варианты верны;

8. Технический проект может быть определен, как (выбрать один правильный ответ):

а) + техническая документация, содержащая общесистемные проектные решения;

б) – документ, определяющий цели, требования основные исходные данные, необходимые для разработки автоматизированной системы управления;

в) – разработка предварительных проектных решений по системе ее частям;

г) – комплекс документов, описывающих конечный результат;

9. Точка зрения при построении модели должна соответствовать (выбрать все правильные ответы):

а) – мнению различных людей;

б) + цели моделирования;

в) + границам моделирования;

г) – техническому заданию;

10. Эскизный проект может быть определен, как (выбрать один правильный ответ):

а) – техническая документация, содержащая общесистемные проектные решения;

б) – документ, определяющий цели, требования основные исходные данные, необходимые для разработки автоматизированной системы управления;

в) + разработка предварительных проектных решений по системе ее частям;

г) – комплекс документов, описывающих конечный результат;

11. Типовое проектное решение (ТПР) может быть определено, как (выбрать один правильный ответ):

а) + тиражируемое (пригодное к многократному использованию) проектные решения;

б) – система из готовых элементов;

в) – перечень работ по внедрению системы, который необходимо выполнить на стадии рабочего проектирования;

г) – интерфейс готового проекта;

12. Типовые модели описывают (выбрать один правильный ответ):

а) + конфигурации информационной системы для определенных отраслей или типов производства;

б) – основные работы по внедрению системы, которые необходимо выполнить на стадии рабочего проектирования;

в) – тиражируемые проектные решения, состоящие из готовых элементов;

г) – другое;

13. Реализация типового проекта предусматривает выполнение операций (выбрать все правильные ответы):

а) + установку глобальных параметров системы;

б) + задание структуры объектов автоматизации;

в) + описание интерфейсов;

г) – иражирование проектных решений;

14. Для построения организационно-функциональной модели используется (выбрать все правильные ответы):

- а) + древовидные модели (классификаторы);
- б) + матричные модели;
- в) – спиралевидные модели;
- г) – последовательно-параллельные модели;

15. Агрегированная модель организационной может быть определена, как (выбрать один правильный ответ):

- а) + модель, учетный регистр которой имеют ограничения по степени детализации до 2-3 уровня;
- б) – модель, задающая систему отношений между классификаторами в любой их комбинации;
- в) – модель, связанная с преобразованием функции управления предприятия;
- г) – модель, описывающая интерфейс системы;

16. #Последовательная система кодирования базируется (выбрать все правильные ответы):

- а) – на использовании фасетной системы классификации;
- б) + на предварительной классификации по иерархической системы классификации;
- в) + на разрядной или комбинированной системе кодирования;
- г) – на числовой характеристике допустимого объекта в классе;

17. Детализированная модель организационной структуры может быть определен, как (выбрать все правильные ответы):

- а) + модель, детализация учетных регистров которой производится на более глубоких, чем 2-3 уровень, где степень детализации обусловлена конкретными потребностями компании;
- б) – модель, учетный регистр которой имеет ограниченное по степени детализации до 2го уровня;
- в) – модель, поддерживающая производственную коммерческую и управленческую деятельность;
- г) – модель, гарантирующая создание системы с заданными качествами;

18. В процессном подходе не используются роли (выбрать все правильные ответы):

- а) – владелец процесса;
- б) – коммуникатор;
- в) + заказчик;
- г) + менеджер;

19. Дерево целей может быть определено, как (выбрать один правильный ответ):

- а) + достижения определенной совокупности целей за счет выполнения бизнес-процессов;
- б) – формирование процессных команд;
- в) – подготовка к формированию команды;
- г) – учет конкретной среды проектирования;

20. #В основе цикл управления ресурсами лежит (выбрать один правильный ответ):

- а) + имитационное моделирование и контроль результатами;

- б) – процессное моделирование и процедурный контроль;
- в) – регулирование на уровне выработки решения;
- г) – система менеджмента организации;

21. К моделям предметных областей предъявляются требования (выбрать все правильные ответы):

- а) + формализация, обеспечивающая однозначные структуры предметной области;
- б) + понятность для заказчиков и разработчиков на основе применения графических средств;
- в) + реализуемость, подразумевающая наличие средств физической реализации предметной области в ИС;
- г) + обеспечение оценки эффективности модели предметной области на основе определенных методов и вычисляемых показателей;

22. Принципиальное отличие между функциональным и объектным подходом заключается (выбрать один правильный ответ):

- а) + в способе декомпозиции системы;
- б) – возможность однозначно определить внешние сущности;
- в) – формальном описании алгоритмом входных данных в выходные;
- г) – необходимость искусственного ввода управляющих процессов;

23. Все файлы информационной базы данных можно классифицировать по признакам (выбрать все правильные ответы):

- а) + по этапам обработки;
- б) + по типу носителя;
- в) + по составу информации;
- г) + по назначению;
- д) – по интерфейсу

24. Одной из составных частей информационного обеспечения является (выбрать все правильные ответы):

- а) – идентифицирующая связь;
- б) + информационная база;
- в) + совокупность данных, организованная определенным образом и хранящаяся в памяти вычислительной системы в виде файлов;
- г) – совокупность локальных актов;

25. Интегрированная информационная база может быть определена, как (выбрать один правильный ответ):

- а) + совокупность взаимосвязанных, хранящихся вместе данных при такой минимальной избыточности, которая допускает их использование оптимальным образом для множества приложений;
- б) – централизация управления данными;
- в) – наследование через связь;
- г) – любая характеристика сущности;

### **Критерии оценивания результатов тестирования**

*Таблица 9*

<b>Уровень освоения</b>	<b>Критерии</b>	<b>Баллы</b>
<i>Максимальный уровень</i>	<i>Выполнены правильно все задания теста (тест зачтен)</i>	<i>2</i>
<i>Средний уровень</i>	<i>Выполнено правильно больше половины заданий (тест зачтен)</i>	<i>1</i>

Минимальный уровень	Выполнено правильно меньше половины заданий (тест не зачтен)	0
---------------------	--	---

#### 4.2.2. Наименование оценочного средства: *практико-ориентированное задание*

*Методические материалы: приводятся вопросы и/или типовые задания, критерии оценки.*

##### *Примерные практико-ориентированные задания*

**Задание №1.** Какие технические обеспечения информационно-коммуникационных технологий вы знаете?

**Задание №2.** Описать стандарты группы ISO.

**Задание №3.** Постройте модель управления качеством процесса изучения модуля «Проектирование и разработка информационных систем»

**Задание №4.** Перечислите факторы, влияющие на организацию системы защиты информации.

##### *Критерии оценивания результатов выполнения практико-ориентированного задания*

*Таблица 10*

<i>Уровень освоения</i>	<i>Критерии</i>	<i>Баллы</i>
<i>Максимальный уровень</i>	<i>Задание выполнено правильно: выводы аргументированы, основаны на знании материала, владении категориальным аппаратом</i>	<i>3</i>
<i>Средний уровень</i>	<i>Задание выполнено в целом правильно: но допущены ошибки в аргументации, обнаружено поверхностное владение терминологическим аппаратом</i>	<i>2</i>
<i>Минимальный уровень</i>	<i>Задание выполнено с ошибками в формулировке тезисов и аргументации, обнаружено слабое владение терминологическим аппаратом</i>	<i>1</i>
<i>Минимальный уровень не достигнут</i>	<i>Задание не выполнено или выполнено с серьёзными ошибками</i>	<i>0</i>

#### 4.2.3. Наименование оценочного средства: *доклад/сообщение*

##### *Темы докладов:*

1. Системы автоматизации в управленческих средах.
2. Интеллектуальные системы и технологии в экономике
3. Искусственный интеллект и системы принятия решений.
4. Web-тестирование при аттестации персонала.
5. Методы и принципы защиты информации.
6. Проблемы защиты информации при использовании Интернет-технологий.
7. Автоматизированные информационные технологии формирования, обработки и представления данных.
8. Технология OLE Automation и интерфейсы IDispatch и DispInterface.
9. Расчеты некоторых экономических показателей деятельности предприятия с использованием MS Excel.
10. Поиск информации в Интернет. Web-индексы, Web-каталоги.
11. Современные мультимедийные технологии.

##### *Критерии и шкалы оценивания доклада/сообщения (в форме презентации):*

*Таблица 11*

<i>Уровень освоения</i>	<i>Критерии</i>	<i>Баллы</i>
<i>Максимальный уровень</i>	<i>– продемонстрировано умение выступать перед аудиторией; – содержание выступления даёт полную информацию о теме; – продемонстрировано умение выделять ключевые идеи;</i>	<i>3</i>

	– умение самостоятельно делать выводы, использовать актуальную научную литературу; – высокая степень информативности, компактность слайдов	
<i>Средний уровень</i>	– продемонстрирована общая ориентация в материале; – достаточно полная информация о теме; – продемонстрировано умение выделять ключевые идеи, но нет самостоятельных выводов; – невысокая степень информативности слайдов; – ошибки в структуре доклада; – недостаточное использование научной литературы	2
<i>Минимальный уровень</i>	– продемонстрирована слабая (с фактическими ошибками) ориентация в материале; – ошибки в структуре доклада; – научная литература не привлечена	1
<i>Минимальный уровень не достигнут</i>	– выступление не содержит достаточной информации по теме; – продемонстрировано неумение выделять ключевые идеи; – неумение самостоятельно делать выводы, использовать актуальную научную литературу.	0

#### 4.2.4. Наименование оценочного средства: *контрольная работа*

##### *Примерное задание для контрольной работы:*

**Задание. Дайте ответы на контрольные вопросы:**

1. Этапы развития информационных технологий.
2. Классификация информационных технологий.
- 3 Современное состояние и тенденции развития информационных технологий.
4. Понятие системы поддержки принятия решений (СППР). Характеристика и назначение.
5. Основные компоненты системы поддержки принятия решений (СППР).
6. Функции систем поддержки принятия решений.
7. Определение, свойства и применение экспертных систем в технологии принятия управленческих решений.
8. Технология проектирования АИС.
9. Классификация программного обеспечения. Прикладное программное обеспечение.
10. Технология создания баз данных. MS Access.
11. Проектирование баз данных. Способы создания баз данных в MS Access.
12. Способы создания таблиц в базе данных.

##### *Критерии оценивания результатов контрольной работы*

Таблица 12

<b>Балл (интервал баллов)</b>	<b>Уровень освоения</b>	<b>Критерии оценивания уровня освоения компетенций*</b>
10	Максимальный уровень (интервал)	Контрольная работа оформлена в соответствии с предъявляемыми требованиями, содержит 1-2 мелких ошибки; ответы студента правильные, четкие, содержат 1-2 неточности
[6-8]	Средний уровень (интервал)	Контрольная работа содержит одну принципиальную или 3 или более недочетов; ответы студента правильные, но их формулирование затруднено и требует наводящих вопросов от преподавателя
[3-5]	Минимальный уровень (интервал)	Контрольная работа оформлена в соответствии с предъявляемыми требованиями, неполное раскрытие темы в теоретической части и/или в практической части контрольной работы; ответы студента формально правильные, но поверхностны, плохо сформулированы, содержат более одной принципиальной ошибки
Менее 3	Минимальный уровень (интервал) не достигнут.	Контрольная работа содержит более одной принципиальной ошибки моделей решения задачи;

		контрольная работа оформлена не в соответствии с предъявляемыми требованиями; ответы студента путанные, нечеткие, содержат множество ошибок, или ответов нет совсем; несоответствие варианту.
--	--	---

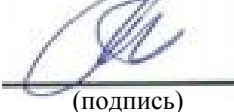
#### 4.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации

Представлено в приложении №1.

**Автор(ы) рабочей программы дисциплины (модуля):**

Доцен, к.п.н   
(подпись) Исаева Л.М.

Заведующий кафедрой,  
к.ф.-м.н., доцент   
(подпись) Юшаев С.-Э.С.-М.

СОГЛАСОВАНО:  
Директор библиотеки   
(подпись) Арсагириева Т.А.



**Оценочные средства  
для проведения промежуточной аттестации по дисциплине**

---

**Направление подготовки  
09.04.03 «ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА»**

(код и направление подготовки)

**Профили подготовки «Прикладная информатика в экономике»**

**Форма обучения:** очная и заочная

**Год приема:** 2023

**1. Характеристика оценочной процедуры:**

Семестр -4

Форма аттестации – дифференцированный зачет

**2. Оценочные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности**

**2.1. Вопросы для промежуточной аттестации по дисциплине:**

1. Распределенные системы обработки данных.
2. Создание концептуальной модели ИС.
3. Создание физической модели ИС и структуры баз данных.
4. Технология обработки данных и его виды.
5. Технологический процесс обработки данных.
6. Понятие информационной технологии.
7. Эволюция информационных технологий; их роль в развитии экономики и общества.
8. Свойства информационных технологий.
9. Классификация информационных технологий.
10. Стандарты пользовательского интерфейса информационных технологий.
11. Обеспечивающие информационные технологии.
12. Функциональные информационные технологии.
13. Понятие распределенной функциональной информационной технологии.
14. Объектно-ориентированные информационные технологии.
15. Информационные хранилища.
16. Интеграция информационных технологий.
17. Технологический процесс защиты данных.
18. Специальные программные средства.
19. Оценка экономической эффективности информационной системы.
20. Разработка модели архитектуры информационной системы.
21. Создание и управление базами данных в информационных комплексах.

22. Техническое и программное обеспечения информационных комплексов.
23. Автоматизированные информационные системы и технологии.
24. Объекты базы данных MS Access.
25. Основные принципы информационных систем и технологий.

### 2.2. Структура экзаменационного билета (примерная):

1. Теоретический вопрос: Страница Your Prezis портала PREZI.COM.
2. Практико-ориентированное задание: Создание комбинированной гистограммы в Google

### 3. Критерии и шкала оценивания устного ответа обучающегося на экзамене (зачете)

**Максимальное количество баллов на экзамене (зачете) – 30**, из них:

1. Ответ на первый вопрос, содержащийся в билете – 15 баллов.
2. Ответ на второй вопрос, содержащийся в билете – 15 баллов.

Таблица 13

№ п/п	Характеристика ответа	Баллы
1.	Даны полные, развернутые ответы на поставленные вопросы; в ответах прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений.	<b>13-15</b>
2.	Даны полные, но недостаточно последовательные ответы на поставленные вопросы, но при этом показано умение выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи.	<b>10-12</b>
3	Даны неполные ответы, логика и последовательность изложения имеют нарушения	<b>7-9</b>
4.	Отсутствует представление о предмете аттестационного испытания	<b>6 и менее</b>

### Расчет итоговой рейтинговой оценки

Таблица 14

До 50 баллов включительно	«неудовлетворительно»
От 51 до 70 баллов	«удовлетворительно»
От 71 до 85 баллов	«хорошо»
От 86 до 100 баллов	«отлично»

### 4. Уровни сформированности компетенций по итогам освоения дисциплины (модуля)

Таблица 15

Индикаторы достижения компетенции (ИДК)	Уровни сформированности компетенций			
	«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»	«неудовлетворительно»
	<b>86-100</b>	<b>71-85</b>	<b>51-70</b>	<b>Менее 51</b>
	<b>«зачтено»</b>			<b>«не зачтено»</b>
<b>Код и наименование формируемой компетенции</b>				
<b>ПК-1.1</b>	Знает	Знает	Знает	Не знает
	Умеет	Умеет	Умеет	Не умеет
	Владеет	Владеет	Владеет	Не владеет

<b>ПК-1.2</b>	Знает	Знает	Знает	Не знает
	Умеет	Умеет	Умеет	Не умеет
	Владеет	Владеет	Владеет	Не владеет
<b>Код и наименование формируемой компетенции</b>				
<i>ОПК-8.1</i>	Знает	Знает	Знает	Не знает
	Умеет	Умеет	Умеет	Не умеет
	Владеет	Владеет	Владеет	Не владеет
<i>ОПК-8.2</i>	Знает	Знает	Знает	Не знает
	Умеет	Умеет	Умеет	Не умеет
	Владеет	Владеет	Владеет	Не владеет
....				

## 5. Рейтинг-план изучения дисциплины

Таблица 16

<b>I</b>	<b>БАЗОВАЯ ЧАСТЬ РЕЙТИНГОВОЙ СИСТЕМЫ</b>		
<b>Виды контроля</b>	<b>Контрольные мероприятия</b>	<b>Мин. кол-во баллов на занятиях</b>	<b>Макс. кол-во баллов на занятиях</b>
<b>Текущий контроль № 1</b>	Тема № 1. Тема 1.1. Понятия информационных технологий Тема №2. Классификация информационных технологий	0	10
<b>Текущий контроль № 2</b>	Тема №3 Характеристика основных этапов технологического процесса	0	10
	Тема №4. Создание и форматирование рабочей книги с помощью логических функций		
<b>Рубежный контроль: контрольная работа №1 (Темы 1-4)</b>		0	10
<b>Текущий контроль №3</b>	Тема №5. Технология построения диаграмм в Microsoft Excel	0	10
	Тема №6. Работа со средствами навигации в WWW		
	Тема №7. Создание сайтов средствами Microsoft office		

<b>Текущий контроль №4</b>	Тема №8. Изучение предметной области и описание информационной системы	0	10
	Тема №9. Современные информационные системы и технологии		
<b>Рубежный контроль: контрольная работа №2 (Темы 5-9)</b>		0	10
<b>Допуск к промежуточной аттестации</b>		<b>Мин 36</b>	
<b>II</b>	<b>ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ РЕЙТИНГОВОЙ СИСТЕМЫ</b>	<b>Мин.</b>	<b>Макс.</b>
<b>1</b>	<b>Поощрительные баллы</b>	<b>0-10</b>	<b>10</b>
	Подготовка доклада с презентацией по дисциплине	0-1	1
	Посещаемость лекций (100%)	0-2	2
	Участие в работе круглого стола, студенческой конференции	0-2	2
	Соц.-личностный рейтинг	0-3	3
	Участие в общественной, культурно-массовой и спортивной работе	0-2	2
<b>2</b>	<b>Штрафные баллы</b>	<b>0-3</b>	<b>3</b>
	Пропуск учебных лекций	за пропуск лекции снимается балльная стоимость лекции (2:8=0,25)	0,25 x N (N – количество пропущенных лекций)
	Несвоевременное выполнение контрольной (аттестационной) работы №1	минус 5% от максимального балла	- 0,5
	Несвоевременное выполнение контрольной (аттестационной) работы №2	минус 5% от максимального балла	- 0,5
<b>III</b>	<b>ИТОГОВЫЙ КОНТРОЛЬ</b>	<b>0-30</b>	<b>30</b>
<b>Форма итогового контроля:</b>	Зачет (экзамен)	0-30	<b>30</b>
<b>ИТОГО БАЛЛОВ ЗА СЕМЕСТР:</b>		<b>0-100</b>	

**ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ / МОДУЛЯ**

\_\_\_\_\_

(наименование дисциплины / модуля)

Направление подготовки \_\_\_\_\_

Профили \_\_\_\_\_

(год набора \_\_\_\_\_, форма обучения \_\_\_\_\_)

**на 20\_\_ / 20\_\_ учебный год**

В рабочую программу дисциплины / модуля вносятся следующие изменения:

№ п/п	Раздел рабочей программы (пункт)	Краткая характеристика вносимых изменений	Основание для внесения изменений