

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Байханов Исмаил Баутдинович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 18.07.2023 10:50:59  
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)**

Облачные технологии обработки и хранения информации  
(наименование дисциплины (модуля))

**Направление подготовки**

09.04.03 «Прикладная информатика»  
(код и направление подготовки)

Профиль(и) подготовки  
«Прикладная информатика в экономике»

Квалификация  
Магистр

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 «Облачные технологии обработки и хранения информации» относится к обязательной части подготовки магистра. Курс базируется на предварительном усвоении таких дисциплин как: «Математические методы защиты информации и информационная безопасность», «Языки программирования», «Объектно-ориентированный анализ и проектирование» «Базы данных» и «Разработка Web-приложений».

### 1.2. Цель освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения учебной дисциплины «Облачные технологии обработки и хранения информации» является формирование у магистрантов необходимого объема теоретических и практических знаний о технологии облачной обработки и хранения информации, умений и навыков практической реализации облачных технологий в современном бизнесе, изучение инструментальных средств данной технологии.

### 1.3. 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 разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач.	Знает: современные интеллектуальные технологии для решения профессиональных задач. Умеет: обосновывать выбор современных интеллектуальных технологий и программной среды при разработке оригинальных программных средств для решения профессиональных задач. Владеет: методами и методиками выбора эффективного выбора проектных решений.
ПК-4	Способен распределять полномочия в ИТ проекте и вести управление документацией на всех стадиях жизненного цикла проекта	Знает: способы управления проектами по информатизации Умеет: определять стратегию информатизации прикладных задач; моделировать и проектировать прикладные и информационные процессы на основе современных технологий; разрабатывать проекты информатизации предприятий и организаций в прикладной области; адаптировать и развивать прикладные информационные системы на всех стадиях жизненного цикла информационной системы. Владеет:

		навыками управления проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций
ПК-6.	Способность управлять проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций	<p>Знает:</p> <p>методы системного и критического анализа; методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации; стандарты и методики управления проектами различных типов; методы оценки ИТ-проектов и результатов ИТ-проектов.</p> <p>Умеет:</p> <p>разрабатывать сервисы на основе аналитики больших данных.</p> <p>Владеет:</p> <p>приемами обеспечения защиты и конфиденциальности данных.</p>

#### 1.4. Объем дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет очно 5 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>56+124</b>	<b>14+166</b>
<b>4.1.1. аудиторная работа</b>	<b>56</b>	<b>14</b>
в том числе:		
лекции	28	4
практические занятия, семинары, в том числе практическая подготовка	28	10
лабораторные занятия		
<b>4.1.2. внеаудиторная работа</b>	<b>25</b>	<b>8</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	25	8
<b>4.2. Объем самостоятельной работы обучающихся</b>	<b>97</b>	<b>157</b>
в том числе часов, выделенных на подготовку к экзамену	2	1

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

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

Таблица 3

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины (модуля)	Общая трудоёмкость в акад. часах		Трудоёмкость по видам учебных занятий (в акад. часах)							
				Лекции		Практ. занятия		Лаб. занятия		Сам. работа	
		Очно	Заочн.	Очно	Заочн.	Очно	Заочн.	Очно	Заочн.	Очно	Заочн.

1.	<b>Модуль 1. Облачные вычисления</b>	<b>24</b>	<b>6</b>	<b>12</b>	<b>2</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>48</b>	<b>72</b>
2.	Тема 1.1. История возникновения облачных вычислений	2	2	2	2			-	-	4	6
3.	Тема 1.2. Создание учетной записи PREZI.COM	2	2			2	2	-	-	6	6
4.	Тема 1.3. Сущность облачных технологий	2		2				-	-	2	6
5.	Тема 1.4. Знакомство с ресурсом PREZI.COM	2	2			2	2	-	-	4	4
6.	Тема 1.5. Сервис Dropbox1	2		2				-	-	6	8
7.	Тема 1.6. Работа с фреймами и кадрами в PREZI.COM	2				2		-	-	4	6
8.	Тема 1.7. Хранилище файлов от Windows Live SkyDrive	2		2				-	-	4	6
9.	Тема 1.8. Страница Your Prezis портала PREZI.COM.	2				2		-	-	4	6
10.	Тема 1.9. Сервис Minus	2		2				-	-	4	4
11.	Тема 1.10. Работа с изображениями Minus	2				2		-	-	2	6
12.	Тема 1.11. Хранилище файлов от Wuala	2		2				-	-	4	8
13.	Тема 1.12. Работа с изображениями Wuala	2				2		-	-	4	6
14.	<b>Модуль 2. Основные сервисы облачных технологий</b>	<b>32</b>	<b>8</b>	<b>16</b>	<b>2</b>	<b>16</b>	<b>6</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>49</b>	<b>85</b>
15.	Тема 2.1. Хранилище файлов Google Drive1	2	2	2	2			-	-	2	6
16.	Тема 2.2. Создание аккаунта в Google office	2	2			2	2	-	-	4	4
17.	Тема 2.3. Хранилище файлов от Яндекс (Яндекс Диск)	2		2				-	-	2	6
18.	Тема 2.4. Вставка объектов в Google документ	2	2			2	2	-	-	4	6
19.	Тема 2.5. Сервис Google документы	2		2				-	-	4	8
20.	Тема 2.6. Знакомство с online-сервисами	2				2		-	-	4	6
21.	Тема 2.7. Сервис DocMe	2		2				-	-	2	6
22.	Тема 2.8. Работа с таблицами DocMe.	2				2		-	-	4	6
23.	Тема 2.9. Сервис Google презентация	2		2				-	-	6	8
24.	Тема 2.10. Комбинированные гистограммы в Google	2	2			2	2	-	-	3	4
25.	Тема 2.11. Сервис ThinkFree Online	2		2				-	-	4	2
26.	Тема 2.12. Круговые диаграммы в Google	2				2		-	-	2	10
27.	Тема 2.13. Сервис SumoPaint	2		2				-	-	4	7
28.	Тема 2.14. Лепестковая диаграмма в Google	2		2		2		-	-	4	6

	Курсовое проектирование/работа	25	8					-	-		
	Подготовка к экзамену (зачету)	2	1					-	-		
	Итого:										

*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 заполняется с учетом ФГОС основного общего и среднего общего образования)</i>
1	<b>Модуль 1. Облачные вычисления</b>	Готовые вычислительные ресурсы в облаке для отказоустойчивой ИТ-инфраструктуры · Безопасное размещение.
2	Тема 1.1. История возникновения облачных вычислений	Концепция распределённых вычислений впервые была озвучена ещё в 1960 году, Джоном Маккарти, который предположил, что через некоторое время все вычисления будут производиться с использованием общих ресурсов
3	Тема 1.2. Создание учетной записи PREZI.COM	На странице Choose your Prezi license (Выбор лицензии) выберите Student & Teacher licenses если у вас есть почтовый адрес, зарегистрированный в домене вашего учебного заведения.
4	Тема 1.3. Сущность облачных технологий	Термин Облачные вычисления (Cloud computing) - синоним более точного термина Распределённые вычисления.
5	Тема 1.4. Знакомство с ресурсом PREZI.COM	Перейдите на страницу Learn (Учиться). Здесь вы можете посмотреть обучающие видео ролики по работе с порталом.
6	Тема 1.5. Сервис Dropbox1	Это наиболее известный сервис подобного рода, уступающий своим конкурентам по объему дискового пространства, предоставляемого бесплатно - всего лишь 2 Гбайт.
7	Тема 1.6. Работа с фреймами и кадрами в PREZI.COM	Prezi.com — это сервис, с помощью которого можно создать интерактивную презентацию онлайн. Возможности Prezi позволяют создавать презентации нового вида с нелинейной структурой.
8	Тема 1.7. Хранилище файлов от Windows Live SkyDrive	Сервис является небольшим потреблением оперативной памяти компьютера. Хранить можно файлы любых форматов, но некоторые получают дополнительные преимущества.
9	Тема 1.8. Страница Your Prezis портала PREZI.COM.	Верхнее меню Your Prezis – страница для работы Explore – тематический каталог с готовыми Prezi-презентациями Learn & Support.
10	Тема 1.9. Сервис Minus	Minus - простая платформа, обеспечивающая общий доступ к файлам. Сервис позволяет пользователям загружать, публиковать и открывать фотографии, документы, музыку, видео и многое другое.
11	Тема 1.10. Работа с изображениями Minus	Minus.com программы для работы с графикой: обзор бесплатных приложений для работы с векторной, растровой и 3D-графикой.
12	Тема 1.11. Хранилище файлов от Wuala	Помимо стандартных функций синхронизации и резервного копирования файлов, у него есть редкие, и важные свойства: шифрование, приличная скорость передачи данных и весьма хорошая функциональность.
13	Тема 1.12. Работа с изображениями Wuala	Виртуальный диск Wuala. По завершению обзора, будет открыто окно виртуального диска Wuala.

14	<b>Модуль 2. Основные сервисы облачных технологий</b>	Принципы работы облачных технологий. Несмотря на то что ранние концепции появились 60-х годах XX века, облачные сервисы получили распространение только в 2000-х с ростом интереса к CRM-системам.
15	Тема 2.1. Хранилище файлов Google Drive1	Google Drive доступен на вашем аккаунте Gmail. Предоставляется 5ГБ бесплатного пространства для хранения информации. Лимит на размер загружаемого файла - 10 Гб.
16	Тема 2.2. Создание аккаунта в Google office	Для начала необходимо создать на странице Google office свой аккаунт. Для этого достаточно иметь свой почтовый ящик и зарегистрироваться по адресу <a href="https://docs.google.com/">https://docs.google.com/</a>
17	Тема 2.3. Хранилище файлов от Яндекс (Яндекс Диск)	Яндекс Диск — это сервис, который позволяет вам хранить файлы на серверах Яндекса. Вы можете работать с файлами на Диске с любого устройства, подключенного к интернету.
18	Тема 2.4. Вставка объектов в Google документ	Создание документа с именем «Текст2». В окне редактора применяя Вкладку Вставка, вставить объект wordArt. Два подписанных графических
19	Тема 2.5. Сервис Google документы	Документы Google — бесплатный онлайн-офис, разрабатываемый компанией Google. Образован в итоге слияния Writely и Google Spreadsheets.
20	Тема 2.6. Знакомство с online-сервисами	Классификация по возможностям сервисов при создании различных документов и видов работ. Отчет представить в виде Сравнительной таблицы.
21	Тема 2.7. Сервис DocMe	DocMe.ru — бесплатный интернет-сервис для публикации, хранения и чтения документов различных форматов.
22	Тема 2.8. Работа с таблицами DocMe.	При работе с таблицами можно скопировать информацию из одного документа и вставить в другой, даже если тип исходного и конечного файла различается (текстовые документы, таблицы, презентации).
23	Тема 2.9. Сервис Google презентация	Google Презентации – это онлайн-приложение, в котором можно создавать и редактировать презентации, а также работать одновременно с другими пользователями.
24	Тема 2.10. Комбинированные гистограммы в Google	Комбинированные гистограммы позволяют отображать серии данных. Они особенно полезны в тех случаях, когда нужно сравнить изменения значений в нескольких категориях данных.
25	Тема 2.11. Сервис ThinkFree Online	Новое онлайн приложение, доступное в рамках сервиса ThinkFree Online. Сервис ThinkFree часто называют лучшим пакетом офисных приложений.
26	Тема 2.12. Круговые диаграммы в Google	Столбчатые диаграммы удобны для представления категорий данных (особенно содержащих подкатегории). Эти диаграммы позволяют графически отобразить различия между данными категорий.
27	Тема 2.13. Сервис SumoPaint	Sumopaint - графический Flash-редактор, поддерживающий загрузку изображений как с компьютера, так и из сети.
28	Тема 2.14. Лепестковая диаграмма в Google	Организационные диаграммы позволяют графически представить структуру компании, коллектива или семейного дерева, отобразив отношения между участниками группы.

### 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.	Коммуникации как услуга (Communications as a Service, CaaS)	Изучение и конспектирование основной и дополнительной литературы, подготовка рефератов
2.	Программное обеспечение как услуга (Software as a Service,	Изучение и конспектирование основной и дополнительной литературы, подготовка рефератов

	SaaS)	
3.	Рабочий стол как услуга (Desktop as a Service, DaaS)	Изучение и конспектирование основной и дополнительной литературы, подготовка рефератов
4.	Рабочее пространство как услуга (Workspace as a Service, WaaS)	Изучение и конспектирование основной и дополнительной литературы, подготовка рефератов
5.	Мониторинг как услуга (Monitoring as a Service, MaaS)	Изучение и конспектирование основной и дополнительной литературы, подготовка рефератов
6.	Недостатки облачных технологий	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 Аудит./самост.	Количество обучающихся	Количество экземпляров в библиотеке университета	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	Попок, Л. Е. Технологии облачных вычислений : учебное пособие / Л. Е. Попок, Д. А. Замотайлова, Д. Н. Савинская. — Краснодар : КубГАУ, 2019. — 66 с. — ISBN 978-5-00097-873-3. — Текст : электронный //	56+124 14+166	50		ЭБС Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/254231">https://e.lanbook.com/book/254231</a>	100%
2	Дружинин, Д. В. Высокопроизводительные вычисления и облачные технологии : учебное пособие / Д. В. Дружинин. — Томск : ТГУ, 2020. — 94 с. — ISBN 978-5-94621-921-1. — Текст : электронный //	56+124 14+166	50		ЭБС Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/202355">https://e.lanbook.com/book/202355</a>	100%

3	Волкова, В. Н. Теория информационных процессов и систем: учебник и практикум для вузов / В. Н. Волкова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 432 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05621-1. — Текст : электронный //	56+124 14+166	50		ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/511112">https://urait.ru/bcode/511112</a>	100%
<b>Дополнительная литература</b>						
1	Бессмертный, И. А. Интеллектуальные системы : учебник и практикум для вузов / И. А. Бессмертный, А. Б. Нугуманова, А. В. Платонов. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 243 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01042-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа				ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/511999">https://urait.ru/bcode/511999</a>	
2	Кутузов, О. И. Инфокоммуникационные системы и сети: учебник для вузов / О. И. Кутузов, Т. М. Татарникова, В. В. Цехановский. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 244 с. — ISBN 978-5-8114-8051-7. — Текст : электронный//	56+124 14+166	50		ЭБС Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/242858">https://e.lanbook.com/book/242858</a>	100%
3	Советов, Б. Я. Информационные технологии: теоретические основы / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 444 с. — ISBN 978-5-507-45305-4. — Текст : электронный //	56+124 14+166	50		ЭБС Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/264935">https://e.lanbook.com/book/264935</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 ) НГПИУ. (<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>		
5-01	- стандартно оборудованные лекционные аудитории с видеопроектором и настенным экраном - персональный компьютер или ноутбук под управлением MS Windows, пакет Microsoft Office с возможностью подключения проектора 40 посадочных мест	Чеченская Республика г. Грозный, ул. Ляпишевского, 9. Учебный корпус №
<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. Ляпишевского, 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	Код и наименование проверяемых	Оценочные средства	
	содержанием	компетенций	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 экзамену
2.	Создание схемы данных Литература: основная. 1, 2,3, дополнительная 1,2,3	ПК-4	Подготовка и защита реферата по темам раздела	Вопросы для подготовки к экзамену
3.	Проведение тестирования полученной базы данных Литература: основная. 1, 2,3, дополнительная 1,2,3		Тестирование	Вопросы для подготовки к экзамену

4. Работа с однотабличными запросами Литература: основная. 1, 2,3, дополнительная 1,2,3	ПК-6	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. Что является компонентами облака Microsoft?

- + A. NET Services
- B. Amazon's Elastic Compute Cloud
- + C. SQL Azure
- + D. Windows Azure

#### 2. Какой объем свободного пространства выделяется в Google Apps бесплатно

- + A. 2 гигабайт
- B. 1 гигабайт
- C. 8 гигабайт
- D. 4 гигабайт

#### 3. Назовите основные преимущества облачных вычислений

- + A. отказоустойчивость
- + B. масштабируемость
- C. высокие накладные расходы
- + D. простота

#### 4. Укажите топологии сетей хранения данных

- +A. однокоммутаторная структура
- +B. каскадная структура
- +C. структура Решетка
- +D. структура Кольцо
- E. структура Звезда

#### 5. К правовым методам, обеспечивающим информационную безопасность, относятся:

- A. Разработка аппаратных средств обеспечения правовых данных
- B. Разработка и установка во всех компьютерных правовых сетях журналов учета действий
- + C. Разработка и конкретизация правовых нормативных актов обеспечения безопасности

#### 6. Виды информационной безопасности:

- + A. Персональная, корпоративная, государственная
- B. Клиентская, серверная, сетевая
- C. Локальная, глобальная, смешанная

#### 7. Цели информационной безопасности – своевременное обнаружение, предупреждение:

- + A. несанкционированного доступа, воздействия в сети
- B. инсайдерства в организации
- C. чрезвычайных ситуаций

#### 8. Основные объекты информационной безопасности:

- + A. Компьютерные сети, базы данных
- B. Информационные системы, психологическое состояние пользователей
- C. Бизнес-ориентированные, коммерческие системы

#### 9. Основными рисками информационной безопасности являются:

- A. Искажение, уменьшение объема, перекодировка информации
  - B. Техническое вмешательство, выведение из строя оборудования сети
  - + C. Потеря, искажение, утечка информации
- 10. К основным принципам обеспечения информационной безопасности относится:**
- + A. Экономической эффективности системы безопасности
  - B. Много платформенной реализации системы
  - C. Усиления защищенности всех звеньев системы
- 11. Основными субъектами информационной безопасности являются:**
- A. руководители, менеджеры, администраторы компаний
  - + B. органы права, государства, бизнеса
  - C. сетевые базы данных, фаерволлы
- 12. Глобальная сеть — это ...**
- A. система, связанных между собой компьютеров
  - B. система, связанных между собой локальных сетей
  - C. система, связанных между собой локальных телекоммуникационных сетей
  - + D. система, связанных между собой локальных сетей и компьютеров отдельных пользователей
- 13. Протокол HTTP служит для:**
- + A. передачи гипертекста
  - B. передачи файлов
  - C. управления передачи сообщениями
  - D. запуска программы с удаленного компьютера
- 14. Какие компоненты вычислительной сети необходимы для организации одноранговой локальной сети?**
- + A. модем, компьютер-сервер
  - B. сетевая плата, сетевое программное обеспечение
  - C. компьютер-сервер, рабочие станции,
  - D. линии связи, сетевая плата, сетевое программное обеспечение
- 15. Компьютер, подключенный к сети Internet, обязательно имеет**
- A. URL-адрес;
  - + B. IP-адрес
  - C. WEB-страницу;
  - D. доменное имя;
- 16. Какую роль играют сетевые операционные системы**
- A. Распределяют работы по различным машинам системы
  - + B. Роль интерфейса, экранирующего от пользователя все детали низкоуровневых программно-аппаратных средств сети
  - C. Роль связи по сети
- 17. Сколько подсетей доступно в сети класса B с маской сети 255.255.255.0?**
- A. 64
  - + B. 256
  - C. 1024
  - D. 512
- 18. Что из перечисленного является универсальным и уникальным числовым идентификатором для каждого компьютера в сети**
- A. RARP
  - B. Физический адрес
  - C. DNS
  - D. ARP
  - + E. IP адрес
- 19. Протокол — это ...**
- A. способность компьютера посылать файлы через каналы передачи информации

- В. устройство для работы локальной сети
- + С. стандарт передачи данных через компьютерную сеть
- Д. стандарт отправки сообщений через электронную почту

**20. Задан адрес электронной почты в сети Интернет: fortuna@list.ru. Каково имя почтового сервера?**

- А. fortuna@list.ru
- В. fortuna
- + С. list.ru
- Д. list

## Тест №2

### Задание №1

*Вопрос:*

**Инновационная технологии обработки данных, в которых компьютерные ресурсы и мощности предоставляются пользователю как Интернет-сервис:**

*Выберите один из 3 вариантов ответа:*

- 1) облачное приложение
- 2) облачные хранилища
- 3) облачные технологии

### Задание №2

*Вопрос:*

**Что из списка НЕ ЯВЛЯЕТСЯ облачным хранилищем?**

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- 1) Яндекс.Диск
- 2) Amazon Web Services
- 3) Google Документы
- 4) MEGA

### Задание №3

*Вопрос:*

**Что можно сделать с помощью облачных хранилищ?**

*Выберите несколько из 3 вариантов ответа:*

- 1) обеспечивать доступ к интернету другим пользователям
- 2) обеспечить доступ к файлам с другого устройства
- 3) создавать файлы и совместно редактировать их

### Задание №4

*Вопрос:*

**Какой облачный сервис является базовым?**

*Выберите один из 3 вариантов ответа:*

- 1) облачное приложение
- 2) облачные хранилища
- 3) облачные технологии

### Задание №5

*Вопрос:*

**Какие преимущества можно выделить при использовании облачных хранилищ?**

*Выберите несколько из 3 вариантов ответа:*

- 1) доступ к файлам без подключения к интернету
- 2) возможность организации совместной работы с данными

3) возможность доступа к данным с любого компьютера, имеющего выход в интернет

#### **Задание №6**

*Вопрос:*

**Выберите сервисы Google**

*Выберите несколько из 5 вариантов ответа:*

- 1) Google Документы
- 2) Календарь
- 3) GoogleKeep
- 4) Google Презентации
- 5) Google Maps

#### **Задание №7**

*Вопрос:*

**С помощью какого сервиса можно создать ПРЕЗЕНТАЦИЮ для совместной работы?**

*Выберите один из 5 вариантов ответа:*

- 1) Google Документы
- 2) Календарь
- 3) GoogleKeep
- 4) Google Презентации
- 5) Google Maps

#### **Задание №8**

*Вопрос:*

**О каком сервисе от Google идет речь: «Пользователи могут загружать, просматривать, оценивать, комментировать, добавлять в избранное и делиться теми или иными видеозаписями»?**

*Выберите один из 3 вариантов ответа:*

- 1) Youtube
- 2) GoogleFlash
- 3) Google Документы

#### **Задание №9**

*Вопрос:*

**В каком случае пользователь получает доступ к облачным сервисам?**

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- 1) после создания аккаунта
- 2) после комментария видео в сервисе Youtube
- 3) доступ к облачным сервисам у любого пользователя есть всегда
- 4) после установки MicrosoftOffice

#### **Задание №10**

*Вопрос:*

**Верно ли, что электронная почта - это облачный сервис?**

*Выберите один из 3 вариантов ответа:*

- 1) верно
- 2) неверно
- 3) только электронная почта от Google - Gmail

***Критерии оценивания результатов тестирования***

Таблица 9

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

Для создания аккаунта (регистрации) войдите на <http://www.google.ru/> (достаточно набрать слово googl e в поисковике), затем в правом верхнем углу нажмите на надпись Войти. Откроется окно для ввода логина и пароля. Если вы не зарегистрированы, то нажмите на Создайте аккаунт.

**Задание 2.** Выполнить импорт файла с компьютера и конвертировать его в формат GoogleDox. Создайте на компьютере документ в формате .docx и сохраните его на рабочем столе.

Чтобы начать использовать Документы Google, войдите в аккаунт Google, затем нажмите на значок Сервисы, в открывшемся окне нажмите на значок Диск.

##### **Задание 3. Создать тест «Облачные технологии»**

Чтобы создать форму в Списке документов, выполните следующие действия:

1. Нажмите Создать → Еще → Google Формы.
2. В открывшемся окне удалите надпись Новая форма и введите название теста «Облачные технологии».
3. Первый вопрос анкеты пишем в строке напротив слова Вопрос, затем выбираем Тип вопроса → Текст. Пояснение можно не писать. Поставьте Флажок Сделать этот вопрос обязательным → Готово. Чтобы создать следующий вопрос, нажимаем Добавить элемент.
4. Создайте вопросы теста, используя таблицу 1. Вопросы теста разместите на трех страницах (вставьте разрыв страницы через каждые три вопроса).

**Задание 4.** Сократить ссылку на созданный тест и выслать ее через систему преподавателю.

Для выполнения задания наберите в поисковой строке Яндекса или любой другой поисковой системы выражение Сократитель ссылок и выберите сайт, который предоставляет возможность в онлайн - режиме сократить вашу ссылку (URL-адрес).

**Задание 5.** Создать сравнительную таблицу “Анализ сервисов хранения”. Работу сохранить в облаке Google Disk, предоставить доступ пользователю avilkina59@rambler.ru для контроля выполнения.

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

Таблица 10

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

Минимальный уровень не достигнут	Задание не выполнено или выполнено с серьёзными ошибками	0
----------------------------------	--	---

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

**Темы докладов:**

1. Модели обслуживания облачных вычислений
2. Программные решения облачных технологий
3. Базовые платформы облачных вычислений
4. Специализированные платформы облачных технологий
5. Облачные сервисы
6. Гибридное облако и мультиоблако
7. Аналитика больших данных в облаке
8. Использование облачных технологий в образовании
9. Достоинства и недостатки облачных технологий, перспективы развития
10. Основные модели обслуживания в облачных системах
11. Программное обеспечение как услуга
12. Компоненты облачных приложений

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

Таблица 11

Уровень освоения	Критерии	Баллы
Максимальный уровень	<ul style="list-style-type: none"> <li>– продемонстрировано умение выступать перед аудиторией;</li> <li>– содержание выступления даёт полную информацию о теме;</li> <li>– продемонстрировано умение выделять ключевые идеи;</li> <li>– умение самостоятельно делать выводы, использовать актуальную научную литературу;</li> <li>– высокая степень информативности, компактность слайдов</li> </ul>	3
Средний уровень	<ul style="list-style-type: none"> <li>– продемонстрирована общая ориентация в материале;</li> <li>– достаточно полная информация о теме;</li> <li>– продемонстрировано умение выделять ключевые идеи, но нет самостоятельных выводов;</li> <li>– невысокая степень информативности слайдов;</li> <li>– ошибки в структуре доклада;</li> <li>– недостаточное использование научной литературы</li> </ul>	2
Минимальный уровень	<ul style="list-style-type: none"> <li>– продемонстрирована слабая (с фактическими ошибками) ориентация в материале;</li> <li>– ошибки в структуре доклада;</li> <li>– научная литература не привлечена</li> </ul>	1
Минимальный уровень не достигнут	<ul style="list-style-type: none"> <li>– выступление не содержит достаточной информации по теме;</li> <li>– продемонстрировано неумение выделять ключевые идеи;</li> <li>– неумение самостоятельно делать выводы, использовать актуальную научную литературу.</li> </ul>	0

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

**Примерное задание для контрольной работы:**

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

1. Какие модели развертывания и обслуживания существуют для облачных вычислений?
2. Как связаны технологии виртуализации с технологиями облачных вычислений?
3. Охарактеризуйте основные функциональные возможности платформы облачных вычислений Amazon Web Services
4. В чем отличие картографических облачных сервисов ArcGIS Online от традиционных настольных геоинформационных систем?

5. Какие возможности предоставляют графические облачные сервисы Adobe Creative Cloud?
6. Грид и облачные вычисления

### **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 правильны, 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):**

Доцент, 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 -2

Форма аттестации – экзамен

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

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

1. Сущность облачных технологий
2. Знакомство с ресурсом PREZI.COM
3. Сервис Dropbox1
4. Работа с фреймами и кадрами в PREZI.COM
5. Хранилище файлов от Windows Live SkyDrive
6. Страница Your Prezis портала PREZI.COM.
7. Сервис Minus
8. Хранилище файлов от Wuala
9. Принцип облачных технологий
10. Хранилище файлов Google Drive1
11. Хранилище файлов от Яндекс (Яндекс Диск)
12. Сервис Google документы
13. Сервис DocMe
14. Сервис Google презентация
15. Комбинированные гистограммы в Google
16. Сервис ThinkFree Online
17. Сервис SumoPaint
18. Какие различные уровни определяют облачную архитектуру?
19. Что такое функциональность по требованию? Как она связана с облачными вычислениями?
20. Преимущества облачных вычислений с точки зрения безопасности?
21. Что такое уровни облачного хранилища?
22. Какие есть различные базы данных для облачных вычислительных платформ с открытым исходным кодом?
23. Разница между эластичностью и масштабируемостью в облачных вычислениях?
24. Какие различные компоненты необходимы для облачных вычислений?
25. Каковы различные типы облаков?
26. Что такое репликация ресурсов в облачных вычислениях?
27. Каковы различные платформы облачной архитектуры?
28. Как используются API в облачных сервисах?
29. Что такое гипервизор в облачных вычислениях?
30. Какие существуют виды облачных сервисов?

31. На какие 4, в зависимости от целей подразделяются облачные технологии?  
 Дайте их описание
32. На какие действия можно дать доступ к файлу в облачных сервисах?
33. Как убедиться, что хранить данные в облаке надежно и безопасно?
34. Кто может пользоваться облачными сервисами — крупный бизнес или стартапы тоже?
35. Модели облачных вычислений
36. Облачное тестирование – это?
37. Облачные инструменты тестирования
38. Что понимается под Грид вычислениями?
39. Назовите основные препятствия развитию облачных технологий в России
40. Назовите основные преимущества Систем хранения данных.

## 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

№ n/n	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>
	«зачтено»			«не зачтено»

<i>Код и наименование формируемой компетенции</i>				
<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
<i>Код и наименование формируемой компетенции</i>				
<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. Создание учетной записи PREZI.COM	0	10
	Тема № 2. Работа с фреймами и кадрами в PREZI.COM		
<b>Текущий контроль № 2</b>	Тема № 3. Работа с изображениями Wuala	0	10
	Тема № 4. Создание аккаунта в Google office		
<b>Рубежный контроль: контрольная работа №1 (Темы 1-4)</b>		0	10
<b>Текущий контроль №3</b>	Тема 5. Вставка объектов в Google документ	0	10
	Тема 6. Работа с таблицами DocMe.		

	Тема 7. Комбинированные гистограммы в Google		
<b>Текущий контроль №4</b>	Тема 8. Круговые диаграммы в Google	0	10
	Тема 9. Лепестковая диаграмма в Google		
<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:

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