

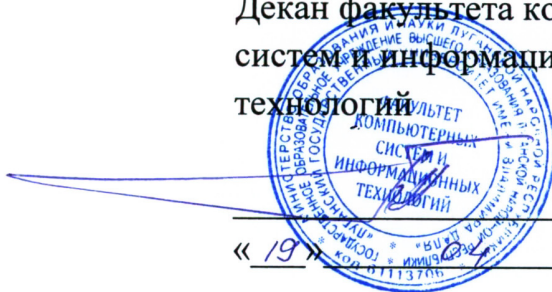
МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»

Факультет компьютерных систем и информационных технологий

Кафедра информационных и управляющих систем

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета компьютерных
систем и информационных
технологий



Кочевский А.А.

« 19 » _____ 2023 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по учебной дисциплине

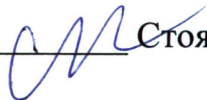
«Современные облачные хранилища данных»

09.04.02 Информационные системы и технологии

«Информационные системы и технологии»

Разработчик:

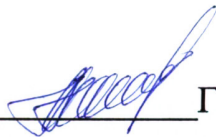
доцент _____

 Стоянченко С.С.

ФОС рассмотрен и одобрен на заседании кафедры информационных и управляющих систем от «18» апреля 2023 г., протокол № 15

Заведующий кафедрой

информационных и управляющих систем _____

 Горбунов А.И.

Луганск 2023 г.

**Паспорт
фонда оценочных средств по учебной дисциплине
«Современные облачные хранилища данных»**

**Перечень компетенций (элементов компетенций),
формируемых в результате освоения учебной дисциплины**

№ п/п	Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Контролируемые разделы (темы) учебной дисциплины	Этапы формирования (семестр изучения)
1	ПК-01	Способность использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления, информационными системами в прикладных областях	Тема1. Постреляционные базы данных. Тема 2. Распределенные базы данных Тема 3. Современные направления исследований и разработок. Тема 4. Поддержка OLAP технологий в СУБД ORACLE.	2

**Показатели и критерии оценивания компетенций,
описание шкал оценивания**

№ п/п	Код контролируемой компетенции	Показатель оценивания (знания, умения, навыки)	Контролируемые разделы (темы) учебной дисциплины (модуля), практики ¹	Наименование оценочного средства ²
1	ПК-01.1	Знать: методы научных исследований в области проектирования и управления информационными системами в прикладных областях	Тема1. Тема2. Тема3. Тема4.	Лабораторные работы, промежуточная аттестация (экзамен)
2	ПК-01.2	Уметь: использовать и развивать методы научных исследований в области проектирования и управления информационными системами в прикладных областях	Тема1. Тема2. Тема3. Тема4.	Лабораторные работы, промежуточная аттестация (экзамен)
3	ПК-01.3	Иметь навыки:	Тема1.	Лабораторные

		использования инструментария в области проектирования и управления информационными системами в прикладных областях	Тема2. Тема3. Тема4.	работы, промежуточная аттестация (экзамен)
--	--	---	----------------------------	---

**Фонды оценочных средств по дисциплине
«Современные облачные хранилища данных»**

Оценочное средство «Защита лабораторных работ»

Лабораторная работа 1. Установка и настройка Hyper-V.

Цель работы: практическое освоение технологий виртуализации Hyper-V.

Контрольные вопросы.

1. Дайте характеристику технологии виртуализации Hyper-V.
2. Перечислите основные характеристики System Center Virtual Machine Manager
3. Для каких целей используются виртуальные машины?

Лабораторная работа 2. Установка и настройка VMWare Workstation.

Цель работы: практическое освоение технологий виртуализации VMWare на примере VMWare Workstation.

Контрольные вопросы.

1. Дайте общую характеристику технологий виртуализации.
2. Объясните порядок установки VMWare Workstation.
3. Дайте описание параметрам конфигурации виртуальных машин VMWare.

Лабораторная работа 3. Размещение сайта в облачном сервисе.

Цель работы: приобрести навыки размещения сайтов в облачных платформах.

Контрольные вопросы.

1. Объясните порядок размещения сайта в облачном сервисе.
2. Какие ограничения предъявляются к сайтам, размещаемым в облачных сервисах
3. Дайте определение термину HDFS.
4. Дайте определение термину Kafka.

Лабораторная работа 4: Облачный сервис хранения Облако@mail.ru.

Цель работы: приобрести навыки создания учетных записей и работы с различными документами.

Контрольные вопросы.

1. Дайте характеристику облачному сервису хранения Облако@mail.ru.
2. Какой объем пространства пользователь получает на свой личный виртуальный диск бесплатно в облачном сервисе хранения Облако@mail.ru.
3. Перечислите способы доступа к облачному сервису хранения Облако@mail.ru.
4. Дайте характеристику облачному сервису хранения Облако@mail.ru в сравнении с другими облачными сервисами хранения.

Лабораторная работа 5. Работа с таблицами в облаке Microsoft Azure

Цель работы: создание простого приложения, хранящего и получающего данные из структурированного хранилища и являющегося простым веб-приложением чата с возможностями сохранения, получения и отображения сообщений из таблицы Windows Azure.

Контрольные вопросы.

1. Дайте характеристику таблицам Microsoft Azure
2. Опишите структуру данных – коллекция.
3. Какими параметрами описываются реквизиты доступа к таблицам Microsoft Azure.

Лабораторная работа 6. Работа с блобами в облачном сервисе Microsoft Azure

Цель работы: приобрести навыки использования Windows Azure Blob Service API для создания приложения, которое сможет сохранять и получать изображения из блобов хранилища Windows Azure.

Контрольные вопросы.

1. Объясните понятие «блоб».
2. Для какой цели используется блоб в лабораторной работе?
3. Дайте характеристику хранилища Windows Azure.
4. Для какой цели используется хранилища Windows Azure в данной лабораторной работе?

Лабораторная работа 7. Работа с очередями в облачном сервисе Microsoft Azure

Цель работы: создание простого веб-приложение, отправляющего сообщения в очередь Windows Azure. А также Worker-роли для получения сообщения из очереди и записи их в лог эмулятора вычислений.

Контрольные вопросы.

1. Для чего предназначен сервис работы с очередями?
2. Какой максимальный размер очереди в облачном сервисе Microsoft Azure?
3. В каком порядке обслуживаются элементы в очереди?
4. Объясните аббревиатуру LIFO.

Лабораторная работа 8. Работа с дисками в облачном сервисе Microsoft Azure.

Цель работы: приобрести навыки монтирования VHD в экземпляр вычислительного сервиса для предоставления долговечного хранилища, доступного приложениям через файловую систему Windows.

Контрольные вопросы.

1. Объясните порядок выполнения лабораторной работы.
2. Что означает аббревиатура VHD?
3. Опишите порядок хранения файлов с изображениями в облачном сервисе Microsoft Azure.
4. Объясните порядок синхронизации локального хранилища с облачным.
5. С какой целью используется эмулятор «облачного» диска?

Лабораторная работа 9. Работа с облачным хранилищем Google диск.

Цель работы: приобретение навыков работы с облачным хранилищем Google диск

Контрольные вопросы.

1. Сколько свободного места предоставляется пользователю облачного хранилища Google диск?
2. Опишите особенности использования Google диска из браузера клиента.
3. Документы каких видов можно обрабатывать с помощью программного обеспечения Google?

4. Дайте описание способов перемещения документов из одного каталога в другой каталог средствами облачного сервиса Google диск?
5. Каким образом можно использовать возможности, предоставляемые облачным сервисом Google диск, в почтовом сервисе Gmail?

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству «Лабораторная работа»

Шкала оценивания (интервал баллов) ²	Критерий оценивания
5	Лабораторная работа выполнена самостоятельно на высоком уровне и в полном объеме, отчет оформлен в соответствии с требованиями, сделаны правильные выводы по проведенным экспериментам.
4	Лабораторная работа выполнена самостоятельно на среднем уровне и в полном объеме, отчет оформлен с незначительными отклонениями от требований, допущены незначительные неточности в выводах по проведенным экспериментам
3	Лабораторная работа выполнена на низком уровне и не полностью, отчет оформлен с отклонениями от требований, выводы по экспериментам сделаны не в полном объеме.
2	Лабораторная работа не выполнена, отчет не оформлен, или представленный отчет не соответствует варианту задания.

Пример тем лабораторных работ.

1. Установка и настройка Hyper-V
2. Установка и настройка VMWare Workstation.
3. Размещение сайта в облачном сервисе
4. Облачный сервис хранения Облако@mail.ru
5. Работа с таблицами в облаке Microsoft Azure
6. Работа с блоками в облачном сервисе Microsoft Azure
7. Работа с очередями в облачном сервисе Microsoft Azure
8. Работа с дисками в облачном сервисе MicroSoft Azure.
9. Работа с облачным хранилищем Google диск

Оценочные средства для итоговой аттестации (экзамен)

Перечень экзаменационных вопросов и заданий.

Теоретические вопросы.

1. Сколько поколений компьютеров описывает история?
2. Каковы основные преимущества и недостатки блейд-систем?
3. Что понимается под Грид вычислениями?
4. Назовите основные преимущества облачных вычислений.
5. Назовите основные недостатки облачных вычислений.
6. Назовите основные преимущества виртуализации
7. Укажите основные разновидности виртуализации.
8. Назовите основные платформы виртуализации
9. Назовите основные преимущества Систем хранения данных.
10. Дайте определение облачных вычислений.
11. Какие виды облаков существуют?

12. Что предоставляют поставщики услуг IaaS?
13. Что скрывается под аббревиатурой PaaS?
14. Что скрывается под аббревиатурой SaaS?
15. Отметьте основные преимущества SaaS для клиентов.
16. Расскажите о особенностях публичных, частных, гибридных облаков.
17. Назовите основные препятствия развитию облачных технологий в России.
18. Расскажите о основных облачных вендорах и их концепциях.
19. Расскажите об основных особенностях AWS (Amazon Web Services)
20. Основные преимущества использования Windows Azure.
21. Отметьте основные возможности Google Apps.
22. Проведите сравнительный анализ открытых облачных платформ и проприетарных решений.
23. Вопросы безопасности облаков.
24. Концепции масштабирования, развертывания, резервного копирования в контексте облачной инфраструктуры.
25. . Переход от стандартной к облачной инфраструктуре предприятия.

2. Практические вопросы.

- Создать веб-ориентированное приложение на основе технологии SOA.
- Создать веб-ориентированное приложение на основе технологии REST

Типовой экзаменационный билет

ФБГОУ ВО «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»

Кафедра Информационные и управляющие системы

Экзаменационный контроль

Семестр 2

Дисциплина «Современные облачные хранилища данных»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Опишите основные преимущества SaaS для клиентов.
2. Расскажите об основных особенностях AWS (Amazon Web Services).
3. Создать веб-ориентированное приложение на основе технологии REST.

Утверждено на заседании кафедры _____

Протокол № _____

Зав. кафедрой _____ Преподаватель _____

Таблица 2.3 - Критерии и шкала оценивания по оценочному средству итоговый контроль (экзамен)

Шкала оценивания	Характеристика знания предмета и ответов
отлично (5)	Студент глубоко и в полном объеме владеет программным материалом. Грамотно, исчерпывающе и логично его излагает в устной или письменной форме. При этом знает рекомендованную литературу, проявляет творческий подход в ответах на вопросы и правильно обосновывает принятые решения, хорошо владеет умениями и навыками при выполнении практических задач.

хорошо (4)	Студент знает программный материал, грамотно и по сути излагает его в устной или письменной форме, допуская незначительные неточности в утверждениях, трактовках, определениях и категориях или незначительное количество ошибок. При этом владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических задач.
удовлетворительно (3)	Студент знает только основной программный материал, допускает неточности, недостаточно четкие формулировки, непоследовательность в ответах, излагаемых в устной или письменной форме. При этом недостаточно владеет умениями и навыками при выполнении практических задач. Допускает до 30% ошибок в излагаемых ответах.
неудовлетворительно (2)	Студент не знает значительной части программного материала. При этом допускает принципиальные ошибки в доказательствах, в трактовке понятий и категорий, проявляет низкую культуру знаний, не владеет основными умениями и навыками при выполнении практических задач. Студент отказывается от ответов на дополнительные вопросы.

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков

Требования к выполнению контрольных заданий определены Методическими указаниями для лабораторных работ по дисциплине «Современные облачные хранилища данных», (электронное издание) (для студентов по специальности 09.04.02 Информационные системы и технологии).

Контрольные сроки защиты лабораторных работ определены графиком учебного процесса, в частности, лабораторные работы 1-5 должны быть защищены в первой половине семестра, 6-10 до начала экзаменационной сессии.

Итоговая аттестация проводится в виде экзамена по билетам, содержащим 2 теоретических вопроса и одно практическое задание.

4. Лист изменений и дополнений

№ п/п	Виды дополнений и изменений	Дата и номер протокола заседания кафедры (кафедр ¹), на котором были рассмотрены и одобренны изменения и дополнения	Подпись (с расшифровкой) заведующего кафедрой (заведующих кафедрами)

Примечание:

¹ - для ФОС по государственной итоговой аттестации указываются реквизиты протоколов заседания кафедр и подписи заведующих кафедрами, деканов/директоров, совместно реализующих ОП

Экспертное заключение

Представленный фонд оценочных средств (далее – ФОС) по дисциплине «Современные облачные хранилища данных» соответствует требованиям ФГОС ВО.

Предлагаемые формы и средства текущего и промежуточного контроля адекватны целям и задачам реализации основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии.

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины представлены в полном объеме.

Виды оценочных средств, включенные в представленный фонд, отвечают основным принципам формирования ФОС.

Разработанный и представленный для экспертизы фонд оценочных средств рекомендуется к использованию в процессе подготовки обучающихся по указанному направлению.

Председатель учебно-методической
комиссии факультета компьютерных
систем и информационных
технологий



Ветрова Н. Н.