

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
"КАРАЧАЕВО-ЧЕРКЕССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ У.Д. АЛИЕВА"

Факультет психологии и социальной работы
Кафедра информатики и вычислительной математики



Декан

[Handwritten signature]

Ф.О. Семенова

« 24 » 06

2023 г.

М.П.

Рабочая программа дисциплины

Облачные технологии и сервис

Направление подготовки

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Направленность (профиль) подготовки

Социальная педагогика; дополнительное образование (медиа-информационная грамотность)

Квалификация выпускника

бакалавр

Форма обучения

Очная

Год начала подготовки - 2021

Карачаевск, 2023

Составитель: к. к.ф-м.н., доцент Узденова А.М.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 125 от 22.02.2018, образовательной программой высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профиль – Социальная педагогика; дополнительное образование (медиа-информационная грамотность); локальными актами КЧГУ.

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры

Информатики и вычислительной математики

Протокол № 10 от « 25 » — 06 _____ 2023 г.

Заведующий кафедрой  Шунгаров Х.Д.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Наименование дисциплины (модуля)	4
2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы	4
3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	5
5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	6
5.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)	6
5.2. Тематика и краткое содержание лабораторных занятий	8
5.3. Примерная тематика курсовых работ	8
6. Образовательные технологии	8
7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	9
7.1. Описание шкал оценивания степени сформированности компетенций	9
7.2. Типовые контрольные задания или иные учебно-методические материалы, необходимые для оценивания степени сформированности компетенций в процессе освоения учебной дисциплины	12
7.2.1. Типовые темы к письменным работам, докладам и выступлениям:	12
7.2.2. Примерные вопросы к итоговой аттестации (зачет)	13
7.2.3. Тестовые задания для проверки знаний студентов	14
7.2.4. Балльно-рейтинговая система оценки знаний бакалавров	18
8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины. Информационное обеспечение образовательного процесса	20
8.1. Основная литература:	20
8.2. Дополнительная литература:	20
9. Методические указания для обучающихся по освоению учебной дисциплины (модуля)	20
10. Требования к условиям реализации рабочей программы дисциплины (модуля)	21
10.1. Общесистемные требования	21
10.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины	21
10.3. Необходимый комплект лицензионного программного обеспечения	22
10.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы	22
11. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	22
12. Лист регистрации изменений	25

1. Наименование дисциплины (модуля)

Облачные технологии и сервис

Целью изучения дисциплины является: получение теоретических знаний и практических навыков по архитектуре «облачных» технологий, способам и особенностям проектирования «облачных» сервисов, а также получение навыков разработки приложений для основных существующих «облачных» платформ.

Для достижения цели ставятся задачи:

- ознакомление с основными понятиями и терминологией облачных технологий;
- ознакомление с областями применения облачных технологий;
- изучение вопросов безопасности, масштабирования, развертывания, резервного копирования в контексте облачной инфраструктуры;
- изучение приемов облачного программирования;
- освоение навыков системного администрирования для разработки и сопровождения приложений, развертываемых в облаках

Цели и задачи дисциплины определены в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки «44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)», (квалификация – «бакалавр»).

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Облачные технологии и сервис» (ФТД.02) относится к факультативным дисциплинам и изучается:

- по очной форме обучения в 6 семестре 3 курса;
- по заочной форме обучения на летней сессии 3 курса

МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП	
Индекс	ФТД.02
Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
Учебная дисциплина «Облачные технологии и сервис» знакомит студентов с общими представлениями об технологиях хранения цифровой информации и опирается на знания, полученные в процессе изучения информатики и других дисциплин.	
Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
Изучение дисциплины «Облачные технологии и сервис» необходимо для успешного освоения дисциплин «Создание и развития Web-сайта» и др.	

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины «Облачные технологии и сервис» направлен на формирование следующих компетенций обучающегося:

Код компетенции	Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО/ ОП	Индикаторы достижения компетенций	Декомпозиция компетенций (результаты обучения) в соответствии с установленными индикаторами
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления и готовность к нему УК-1.2. Применяет логические формы и процедуры, способен к	Знать: виды основных информационных источников, нормативных правовых документов в социальной работе; методы и способы

		<p>рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности. УК-1.3. Анализирует источник информации с точки зрения временных и пространственных условий его возникновения.</p> <p>УК-1.4. Анализирует ранее сложившиеся в науке оценки информации.</p> <p>УК-1.5. Сопоставляет разные источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений.</p> <p>УК-1.6. Аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение.</p> <p>УК-1.7. Определяет практические последствия предложенного решения задачи</p>	<p>анализа информации</p> <p>Уметь: выявлять недостаточность и недостоверность информации при решении проблемных ситуаций; осуществлять поиск и анализировать содержание нормативных правовых документов с целью решения профессиональных задач</p> <ul style="list-style-type: none"> - находить различные виды информации, способствующие получению нужных сведений, знаний и т.д. для повышения собственного профессионального, культурного уровня; создания новой информации и формирования новых знаний; принятия управленческих решений <p>Владеть: навыками изложения и аргументации собственного мнения по рассматриваемым вопросам</p> <ul style="list-style-type: none"> - методом нацеленного поиска и извлечения релевантных документов и (или) фактов из различных источников информации, навыками использования нужной информации для решения проблемных ситуаций.
ПК-3	Способен организовать деятельность обучающихся, направленной на освоение дополнительной общеобразовательной программы	<p>ПК-3.1. применяет современные информационно-коммуникационные технологии в процессе освоения дополнительной общеобразовательной программы</p> <p>ПК-3.2. Применяет электронные средства сопровождения образовательного процесса, контроля и оценки освоения дополнительной общеобразовательной программы</p> <p>ПК-3.3. обеспечивает взаимодействие с родителями (законными представителями) обучающихся, осваивающих дополнительную общеобразовательную программу, при решении задач обучения и воспитания</p>	<p>Знать: сущность понятия проектно-исследовательской деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - содержание и способы организации проектно-исследовательской деятельности направленной на освоение дополнительной общеобразовательной программы <p>Уметь: предлагать тематику проектов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять организацию и руководить различными видами деятельности детей, в том числе проектно-исследователь-

			ской с учетом возраста и индивидуальных особенностей Владеть: навыками планирования и организации проектно-исследовательской деятельности с детьми с учетом возрастных и индивидуальных особенностей
--	--	--	--

4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 2 ЗЕТ, 72 академических часа.

Объём дисциплины	Всего часов	Всего часов
	для очной формы обучения	для заочной формы обучения
Общая трудоемкость дисциплины	72	72
Аудиторная работа (всего):	36	8
в том числе:		
лекции		
семинары, практические занятия	18	4
практикумы	Не предусмотрено	
лабораторные работы	18	4
Внеаудиторная работа:		
Внеаудиторная работа также включает индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, групповые, индивидуальные консультации и иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую или индивидуальную работу обучающихся с преподавателем), творческую работу (эссе), рефераты, контрольные работы и др.		
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	36	60
Контроль самостоятельной работы		4
Вид промежуточной аттестации обучающегося (зачет / экзамен)	зачет	зачет

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

5.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

Для очной формы обучения

№ п / п	Раздел, тема дисциплины	Общая трудоемкость (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)					
		всего	Аудиторные уч. занятия			Сам. работа	Планируемые результаты обучения	Формы текущего контроля
			Лек	Пр	Лаб			
1	Модуль 1 Облачные	38		10	10	18	УК-1; ПК-3	Устный опрос

	технологии							
2	Модуль 2 Облачные сервисы	34		8	8	18	УК-1; ПК-3	Доклад с презентацией
	Итого	72		18	18	36		

Для заочной формы обучения

№ п / п	Раздел, тема дисциплины	Общая трудоемкость (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)						
			всего	Аудиторные уч. занятия			Сам. работа	Планируемые результаты обучения	Формы текущего контроля
				Лек	Пр	Лаб			
1	Модуль 1 Облачные технологии	34		2	2	30	УК-1; ПК-3	Устный опрос	
2	Модуль 2 Облачные сервисы	34		2	2	30	УК-1; ПК-3	Доклад с презентацией	
	Контроль	4							
	Итого	72		4	4	60			

5.2. Тематика лабораторных занятий

Учебным планом не предусмотрены

5.3. Примерная тематика курсовых работ

Учебным планом не предусмотрены

6. Образовательные технологии

При проведении учебных занятий по дисциплине используются традиционные и инновационные, в том числе информационные образовательные технологии, включая при необходимости применение активных и интерактивных методов обучения.

Традиционные образовательные технологии реализуются, преимущественно, в процессе лекционных и практических (семинарских, лабораторных) занятий. Инновационные образовательные технологии используются в процессе аудиторных занятий и самостоятельной работы студентов в виде применения активных и интерактивных методов обучения.

Информационные образовательные технологии реализуются в процессе использования электронно-библиотечных систем, электронных образовательных ресурсов и элементов электронного обучения в электронной информационно-образовательной среде для активизации учебного процесса и самостоятельной работы студентов.

Развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений и лидерских качеств при проведении учебных занятий.

Практические (семинарские занятия относятся к интерактивным методам обучения и обладают значительными преимуществами по сравнению с традиционными методами обучения, главным недостатком которых является известная изначальная пассивность субъекта и объекта обучения.

Практические занятия могут проводиться в форме групповой дискуссии, «мозговой атаки», разборка кейсов, решения практических задач и др. Прежде, чем дать группе

информацию, важно подготовить участников, активизировать их ментальные процессы, включить их внимание, развивать кооперацию и сотрудничество при принятии решений.

Методические рекомендации по проведению различных видов практических (семинарских) занятий.

1. Обсуждение в группах

Групповое обсуждение какого-либо вопроса направлено на нахождение истины или достижение лучшего взаимопонимания, Групповые обсуждения способствуют лучшему усвоению изучаемого материала.

На первом этапе группового обсуждения перед обучающимися ставится проблема, выделяется определенное время, в течение которого обучающиеся должны подготовить аргументированный развернутый ответ.

Преподаватель может устанавливать определенные правила проведения группового обсуждения:

- задавать определенные рамки обсуждения (например, указать не менее 5... 10 ошибок);

- ввести алгоритм выработки общего мнения (решения);

- назначить модератора (ведущего), руководящего ходом группового обсуждения.

На втором этапе группового обсуждения вырабатывается групповое решение совместно с преподавателем (арбитром).

Разновидностью группового обсуждения является круглый стол, который проводится с целью поделиться проблемами, собственным видением вопроса, познакомиться с опытом, достижениями.

2. Публичная презентация проекта

Презентация – самый эффективный способ донесения важной информации как в разговоре «один на один», так и при публичных выступлениях. Слайд-презентации с использованием мультимедийного оборудования позволяют эффективно и наглядно представить содержание изучаемого материала, выделить и проиллюстрировать сообщение, которое несет поучительную информацию, показать ее ключевые содержательные пункты. Использование интерактивных элементов позволяет усилить эффективность публичных выступлений.

3. Дискуссия

Как интерактивный метод обучения означает исследование или разбор. Образовательной дискуссией называется целенаправленное, коллективное обсуждение конкретной проблемы (ситуации), сопровождающейся обменом идеями, опытом, суждениями, мнениями в составе группы обучающихся.

Как правило, дискуссия обычно проходит три стадии: ориентация, оценка и консолидация. Последовательное рассмотрение каждой стадии позволяет выделить следующие их особенности.

Стадия ориентации предполагает адаптацию участников дискуссии к самой проблеме, друг другу, что позволяет сформулировать проблему, цели дискуссии; установить правила, регламент дискуссии.

В стадии оценки происходит выступление участников дискуссии, их ответы на возникающие вопросы, сбор максимального объема идей (знаний), предложений, пресечение преподавателем (арбитром) личных амбиций отклонений от темы дискуссии.

Стадия консолидации заключается в анализе результатов дискуссии, согласовании мнений и позиций, совместном формулировании решений и их принятии.

В зависимости от целей и задач занятия, возможно, использовать следующие виды дискуссий: классические дебаты, экспресс-дискуссия, текстовая дискуссия, проблемная дискуссия, ролевая (ситуационная) дискуссия.

7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

7.1. Описание шкал оценивания степени сформированности компетенций

Уровни сформированности компетенций	Индикаторы	Качественные критерии оценивание			
		2 балла	3 балла	4 балла	5 баллов
УК-1					
Базовый	Знать: виды основных информационных источников, нормативных правовых документов в социальной работе; методы и способы анализа информации	Не знает виды основных информационных источников, нормативных правовых документов в социальной работе; методы и способы анализа информации	В целом знает виды основных информационных источников, нормативных правовых документов в социальной работе; методы и способы анализа информации	Знает виды основных информационных источников, нормативных правовых документов в социальной работе; методы и способы анализа информации	
	Уметь: выявлять недостаточность и недостоверность информации при решении проблемных ситуаций; осуществлять поиск и анализировать содержание нормативных правовых документов с целью решения профессиональных задач - находить различные виды информации, способствующие получению нужных сведений, знаний и т.д. для повышения собственного профессионального, культурного уровня; создания новой информации	Не умеет выявлять недостаточность и недостоверность информации при решении проблемных ситуаций; осуществлять поиск и анализировать содержание нормативных правовых документов с целью решения профессиональных задач - находить различные виды информации, способствующие получению нужных сведений, знаний и т.д. для повышения собственного профессионального, культурного уровня; создания новой информации и формирования	В целом умеет выявлять недостаточность и недостоверность информации при решении проблемных ситуаций; осуществлять поиск и анализировать содержание нормативных правовых документов с целью решения профессиональных задач - находить различные виды информации, способствующие получению нужных сведений, знаний и т.д. для повышения собственного профессионального, культурного уровня; создания новой информации и формирования	Умеет выявлять недостаточность и недостоверность информации при решении проблемных ситуаций; осуществлять поиск и анализировать содержание нормативных правовых документов с целью решения профессиональных задач - находить различные виды информации, способствующие получению нужных сведений, знаний и т.д. для повышения собственного профессионального, культурного уровня; создания новой информации и формирования	

	и формирования новых знаний; принятия управленческих решений	новых знаний; принятия управленческих решений	новых знаний; принятия управленческих решений	новых знаний; принятия управленческих решений	
	Владеть: навыками изложения и аргументации собственного мнения по рассматриваемым вопросам - методом нацеленного поиска и извлечения релевантных документов и (или) фактов из различных источников информации, навыками использования нужной информации для решения проблемных ситуаций.	Не владеет навыками изложения и аргументации собственного мнения по рассматриваемым вопросам - методом нацеленного поиска и извлечения релевантных документов и (или) фактов из различных источников информации, навыками использования нужной информации для решения проблемных ситуаций.	В целом владеет навыками изложения и аргументации собственного мнения по рассматриваемым вопросам - методом нацеленного поиска и извлечения релевантных документов и (или) фактов из различных источников информации, навыками использования нужной информации для решения проблемных ситуаций.	Владеет навыками изложения и аргументации собственного мнения по рассматриваемым вопросам - методом нацеленного поиска и извлечения релевантных документов и (или) фактов из различных источников информации, навыками использования нужной информации для решения проблемных ситуаций.	
Повышенны й	Знать: виды основных информационных источников, нормативных правовых документов в социальной работе; методы и способы анализа информации				В полном объеме знает виды основных информационных источников, нормативных правовых документов в социальной работе; методы и способы анализа информации
	Уметь: выявлять недостаточность и недостоверность информации при решении проблемных ситуаций; осуществлять поиск и анализировать содержание нормативных правовых документов с целью решения профессиональ				Умеет в полном объеме выявлять недостаточность и недостоверность информации при решении проблемных ситуаций; осуществлять поиск и анализировать содержание нормативных правовых документов с целью решения

	<p>ных задач - находить различные виды информации, способствующие получению нужных сведений, знаний и т.д. для повышения собственного профессионального, культурного уровня; создания новой информации и формирования новых знаний; принятия управленческих решений</p>				<p>профессиональных задач - находить различные виды информации, способствующие получению нужных сведений, знаний и т.д. для повышения собственного профессионального, культурного уровня; создания новой информации и формирования новых знаний; принятия управленческих решений</p>
	<p>Владеть: навыками изложения и аргументации собственного мнения по рассматриваемым вопросам - методом нацеленного поиска и извлечения релевантных документов и (или) фактов из различных источников информации, навыками использования нужной информации для решения проблемных ситуаций.</p>				<p>В полном объеме владеет навыками изложения и аргументации собственного мнения по рассматриваемым вопросам - методом нацеленного поиска и извлечения релевантных документов и (или) фактов из различных источников информации, навыками использования нужной информации для решения проблемных ситуаций.</p>
ПК-3					
Базовый	<p>Знать: сущность понятия проектно-исследовательской деятельности; - содержание и</p>	<p>Не знает сущность понятия проектно-исследовательской деятельности; - содержание и способы</p>	<p>В целом знает сущность понятия проектно-исследовательской деятельности; - содержание и способы</p>	<p>Знает сущность понятия проектно-исследовательской деятельности; - содержание и способы</p>	

	способы организации проектно-исследовательской деятельности направленной на освоение дополнительной общеобразовательной программы	организации проектно-исследовательской деятельности направленной на освоение дополнительной общеобразовательной программы	организации проектно-исследовательской деятельности направленной на освоение дополнительной общеобразовательной программы	организации проектно-исследовательской деятельности направленной на освоение дополнительной общеобразовательной программы	
	Уметь: предлагать тематику проектов; - осуществлять организацию и руководить различными видами деятельности детей, в том числе проектно-исследовательской с учетом возраста и индивидуальных особенностей	Не умеет предлагать тематику проектов; - осуществлять организацию и руководить различными видами деятельности детей, в том числе проектно-исследовательской с учетом возраста и индивидуальных особенностей	В целом умеет предлагать тематику проектов; - осуществлять организацию и руководить различными видами деятельности детей, в том числе проектно-исследовательской с учетом возраста и индивидуальных особенностей	Умеет предлагать тематику проектов; - осуществлять организацию и руководить различными видами деятельности детей, в том числе проектно-исследовательской с учетом возраста и индивидуальных особенностей	
	Владеть: навыками планирования и организации проектно-исследовательской деятельности с детьми с учетом возрастных и индивидуальных особенностей	Не владеет навыками планирования и организации проектно-исследовательской деятельности с детьми с учетом возрастных и индивидуальных особенностей	В целом владеет навыками планирования и организации проектно-исследовательской деятельности с детьми с учетом возрастных и индивидуальных особенностей	Владеет навыками планирования и организации проектно-исследовательской деятельности с детьми с учетом возрастных и индивидуальных особенностей	
Повышенной	Знать: сущность понятия проектно-исследовательской деятельности; - содержание и способы организации проектно-исследовательской деятельности направленной на освоение				В полном объеме знает сущность понятия проектно-исследовательской деятельности; - содержание и способы организации проектно-исследовательской деятельности направленной на освоение дополнительной

	дополнительно й общеобразовательной программы				общеобразовательной программы
	Уметь: предлагать тематику проектов; - осуществлять организацию и руководить различными видами деятельности детей, в том числе проектно - исследовательской с учетом возраста и индивидуальных особенностей				Умеет в полном объеме умеет предлагать тематику проектов; - осуществлять организацию и руководить различными видами деятельности детей, в том числе проектно -исследовательской с учетом возраста и индивидуальных особенностей
	Владеть: навыками планирования и организации проектно-исследовательской деятельности с детьми с учетом возрастных и индивидуальных особенностей				В полном объеме владеет навыками планирования и организации проектно-исследовательской деятельности с детьми с учетом возрастных и индивидуальных особенностей

7.2. Типовые контрольные задания или иные учебно-методические материалы, необходимые для оценивания степени сформированности компетенций в процессе освоения учебной дисциплины

7.2.1. Типовые темы к письменным работам, докладам и выступлениям:

1. История основных типов высокопроизводительных вычислений, тенденции развития современных инфраструктурных решений.
2. Виртуализация. Сервисы. Основные направления развития.
3. Введение в понятия облачных вычислений.
4. Экономика облачных вычислений. Достоинства и недостатки облачных вычислений.
5. Обзор существующих сервисов. Обзор существующих платформ.
6. Технологии облачных вычислений.
7. Миграция из стандартной среды в облачные приложения

Критерии оценки доклада, сообщения, реферата:

Отметка «отлично» за письменную работу, реферат, сообщение ставится, если изложенный в докладе материал:

- отличается глубиной и содержательностью, соответствует заявленной теме;
- четко структурирован, с выделением основных моментов;
- доклад сделан кратко, четко, с выделением основных данных;
- на вопросы по теме доклада получены полные исчерпывающие ответы.

Отметка «хорошо» ставится, если изложенный в докладе материал:

- характеризуется достаточным содержательным уровнем, но отличается недостаточной структурированностью;

- доклад длинный, не вполне четкий;

- на вопросы по теме доклада получены полные исчерпывающие ответы только после наводящих вопросов, или не на все вопросы.

Отметка «удовлетворительно» ставится, если изложенный в докладе материал:

- недостаточно раскрыт, носит фрагментарный характер, слабо структурирован;

- докладчик слабо ориентируется в излагаемом материале;

- на вопросы по теме доклада не были получены ответы или они не были правильными.

Отметка «неудовлетворительно» ставится, если:

- доклад не сделан;

- докладчик не ориентируется в излагаемом материале;

- на вопросы по выполненной работе не были получены ответы или они не были правильными.

7.2.2. Примерные вопросы к итоговой аттестации (зачет)

- 1 Облачные вычисления: тренды в мире
- 2 Облачные вычисления: тренды в России
- 3 Безопасность облачных вычислений
- 4 Облачные вычисления в образовании
- 5 Облачные вычисления в городской среде и экологии
- 6 Применение облачных вычислений в госсекторе
- 7 Применение облачных вычислений в сфере ЖКХ
- 8 Облачные технологии в управлении персоналом
- 9 Облачные вычисления в медицине
- 10 Использование облаков при разработке программного обеспечения
- 11 Обзор рынка потребительских сервисов облачного хранения данных.
- 12 Облачные технологии как одна из основных информационных технологий Умного города
- 13 Интернет вещей: рынок технологий
- 14 Рынок «интернета вещей» в мире
- 15 Рынок «интернета вещей» в России
- 16 Интернет вещей и умные дома
- 17 Обзор возможностей и технологий облачного провайдера Amazon
- 18 Обзор возможностей и технологий Microsoft Azure
- 19 Облачные сервисы, предоставляемые Google Compute Engine
- 20 Облачные сервисы, предоставляемые Oracle
- 21 Облачные сервисы, предоставляемые Rackspace
- 22 Облачные сервисы, предоставляемые Salesforce
- 23 Облачные сервисы, предоставляемые Red Hat
- 24 Облачные сервисы, предоставляемые Herocu
- 25 Облачные сервисы, предоставляемые SAP
- 26 Обзор технологии виртуализации
- 27 Виртуализация: вендоры и рынок
- 28 Технология NoSQL
- 29 Инфраструктура системы Hadoop

Критерии оценки устного ответа на вопросы по дисциплине

Итоговая оценка по дисциплине выставляется в соответствии с результатами обучения в течение семестра, которые фиксируются в журнале согласно Положения о балльно-рейтинговой системе оценки знаний бакалавров. Если студент не набрал за период изучения дисциплины необходимое для зачета количество баллов, он сдает зачет в устной форме. «Зачтено» выставляется на зачете на основании следующих показателей:

- полнота раскрытия проблемы, содержащейся в вопросе, в теоретическом аспекте;
- умение грамотно выстроить свой ответ, использовать примеры и факты для доказательности ответа, отвечать на дополнительные вопросы.

«Не зачтено» выставляется на зачете на основании следующих показателей:

- проблема, содержащаяся в вопросе, раскрыта не полностью, односторонне, либо проблема вообще не раскрыта;
- неумение грамотно выстроить свой ответ, непонимание задаваемых вопросов, неумение доказать свою позицию.

7.2.3. Тестовые задания для проверки знаний студентов

1.Какие действия не доступны администратору VMM 2012?

- А. Создание облаков
- Б. Делегирование облаков
- В. Установка SQL Azure
- Г. Доступ к ресурсам облака

2.Какие из двух технологий хранения в VMM 2012 поддерживают миграцию виртуальных машин?

- А. iSCSI
- Б. Mini storage
- В. Fibre Channel
- Г. Magnetic tape

3.Что является преимуществом динамической оптимизации? (Выберите все подходящие)

- А. Производит адаптивное изменение задействованных ресурсов, при изменении нагрузки на приложение
- Б. Может осуществлять резервное копирование приложения
- В. Выделение ресурсов производится автоматически в реальном времени в соответствии с потребностями приложения
- Г. Энергопотребление уменьшается благодаря адаптивной реакции на выделение ресурсов

4.Что из перечисленного не является основами энергоэффективности?

- А. Миграция виртуальных машин и выключение неиспользуемых хостов
- Б. Оптимизация некоторых ресурсов, таких как динамическая оптимизация процессора, памяти, доступа к диску и пропускной способности сети
- В. Миграция виртуальных машин с помощью Live Migration перед выключением хоста
- Г. Увеличение времени работы ноутбуков

5.Динамическая оптимизация может применяться на Hyper-V и VWare кластерах

- А. истина
- Б. ложь

6.Дополнительные возможности в VMM 2012 по управлению хранилищами позволяют добиться оптимального использования SAN окружения и возврата инвестиций

- А. истина
- Б. ложь

7. Перед разворачиванием приложения VMM 2012 запускает определенные скрипты, которые назначают системные свойства компьютера, такие как имя и пароль администратора

- А. истина
- Б. ложь

8. Что не упрощает работу администратора VMM 2012?

- А. Добавление дополнительных шагов в помощнике для более интуитивного восприятия реальности
- Б. Увеличение автоматизации в продукте, например, использование правил
- В. Замена консоли на командную строку Windows PowerShell
- Г. Администрирование на основе ролей

9. Какие объекты не могут быть представлены для общего доступа

- А. Группы ресурсов
- Б. Профили
- В. Шаблоны
- Г. Серверные лицензии

10. Что не может помощник по конфигурированию сети сайта?

- А. Управлять IP адресами
- Б. Оптимизировать работу интернет сервиса
- В. Конфигурировать подсеть
- Г. Интегрировать балансировщики нагрузки

11. Какие преимущества несет в себе использование частного облака?

- А. Независимость и безопасность данных
- Б. Физический контроль
- В. Интеграция приложений
- Г. Все перечисленное

Критерии оценки тестового материала по дисциплине

(за правильный ответ дается 1 балл)

«неудовлетворительно» – 50% и менее

«удовлетворительно» – 51-80%

«хорошо» – 81-90%

«отлично» – 91-100%

7.2.4. Балльно-рейтинговая система оценки знаний бакалавров

Согласно Положения о балльно-рейтинговой системе оценки знаний бакалавров баллы выставляются в соответствующих графах журнала (см. «Журнал учета балльно-рейтинговых показателей студенческой группы») в следующем порядке:

«Посещение» - 2 балла за присутствие на занятии без замечаний со стороны преподавателя; 1 балл за опоздание или иное незначительное нарушение дисциплины; 0 баллов за пропуск одного занятия (вне зависимости от уважительности пропуска) или опоздание более чем на 15 минут или иное нарушение дисциплины.

«Активность» - от 0 до 5 баллов выставляется преподавателем за демонстрацию студентом знаний во время занятия письменно или устно, за подготовку домашнего задания, участие в дискуссии на заданную тему и т.д., то есть за работу на занятии. При этом преподаватель должен опросить не менее 25% из числа студентов, присутствующих на практическом занятии.

«Контрольная работа» или «тестирование» - от 0 до 5 баллов выставляется преподавателем по результатам контрольной работы или тестирования группы, проведенных во внеаудиторное время. Предполагается, что преподаватель по согласованию с деканатом проводит подобные мероприятия по выявлению остаточных знаний студентов не реже одного раза на каждые 36 часов аудиторного времени.

«Отработка» - от 0 до 2 баллов выставляется за отработку каждого пропущенного лекционного занятия и от 0 до 4 баллов может быть поставлено преподавателем за

отработку студентом пропуска одного практического занятия или практикума. За один раз можно отработать не более шести пропусков (т.е., студенту выставляется не более 18 баллов, если все пропущенные шесть занятий являлись практическими) вне зависимости от уважительности пропусков занятий.

«Пропуски в часах всего» - количество пропущенных занятий за отчетный период умножается на два (1 занятие=2 часам) (заполняется делопроизводителем деканата).

«Пропуски по неуважительной причине» - графа заполняется делопроизводителем деканата.

«Пропуски по уважительной причине» - графа заполняется делопроизводителем деканата.

«Корректировка баллов за пропуски» - графа заполняется делопроизводителем деканата.

«Итого баллов за отчетный период» - сумма всех выставленных баллов за данный период (графа заполняется делопроизводителем деканата).

Таблица перевода балльно-рейтинговых показателей в отметки традиционной системы оценивания

Соотношение часов лекционных и практических занятий	0/2	1/3	1/2	2/3	1/1	3/2	2/1	3/1	2/0	Соответствие отметки коэффициенту
Коэффициент соответствия балльных показателей традиционной отметке	1,5	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	«зачтено»
	1	1	1	1	1	1	1	1	1	«удовлетворительно»
	2	1,75	1,65	1,6	1,5	1,4	1,35	1,25	-	«хорошо»
	3	2,5	2,3	2,2	2	1,8	1,7	1,5	-	«отлично»

Необходимое количество баллов для выставления отметок («зачтено», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично») определяется произведением реально проведенных аудиторных часов (n) за отчетный период на коэффициент соответствия в зависимости от соотношения часов лекционных и практических занятий согласно приведенной таблице.

«Журнал учета балльно-рейтинговых показателей студенческой группы» заполняется преподавателем на каждом занятии.

В случае болезни или другой уважительной причины отсутствия студента на занятиях, ему предоставляется право отработать занятия по индивидуальному графику.

Студенту, набравшему количество баллов менее определенного порогового уровня, выставляется оценка "неудовлетворительно" или "не зачтено". Порядок ликвидации задолженностей и прохождения дальнейшего обучения регулируется на основе действующего законодательства РФ и локальных актов КЧГУ.

Текущий контроль по лекционному материалу проводит лектор, по практическим занятиям – преподаватель, проводивший эти занятия. Контроль может проводиться и совместно.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины. Информационное обеспечение образовательного процесса

8.1. Основная литература:

1. Дэвис, К. Шаблоны проектирования для облачной среды : монография / К. Дэвис ; пер. с англ. Д. А. Беликова. - Москва : ДМК Пресс, 2020. - 388 с. - ISBN 978-5-97060-807-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1094958> (дата обращения: 19.04.2021). – Режим доступа: по подписке.

2. Купельский, С. А. Использование облачных сервисов: Учебно-методическое пособие / Купельский С.А., - 2-е изд., стер. - Москва :Флинта, Изд-во Урал. ун-та, 2017. - 136 с. ISBN 978-5-9765-3147-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/948100> (дата обращения: 19.04.2021). – Режим доступа: по подписке.

8.2. Дополнительная литература:

3. Маркелов, А.А. OpenStack: практическое знакомство с облачной операционной системой / А.А. Маркелов. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ДМК Пресс, 2016. - 248 с. - ISBN 978-5-97060-386-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1028054> (дата обращения: 19.04.2021). – Режим доступа: по подписке.
4. ОБЛАЧНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В РОССИЙСКИХ БАНКАХ. Результаты исследования 2015 - Москва :НАФИ, 2015. - 6 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/953779> (дата обращения: 19.04.2021). – Режим доступа: по подписке.

9. Методические указания для обучающихся по освоению учебной дисциплины (модуля)

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекция	Написание конспекта лекций: краткое, схематичное, последовательное фиксирование основных положений, выводов, формулировок, обобщений; выделение ключевых слов, терминов. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначение вопросы, терминов, материала, вызывающего трудности. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.
Практические занятия	Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом
Контрольная работа/индивидуальные задания	Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующих для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам и др.
Реферат	Реферат: Поиск литературы и составление библиографии, использование от 3 до 5 научных работ, изложение мнения авторов и своего суждения по выбранному вопросу; изложение основных аспектов проблемы. Ознакомиться со структурой и оформлением реферата.
Коллоквиум	Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам и др.
Самостоятельная работа	Проработка учебного материала занятий лекционного и семинарского типа. Изучение нового материала до его изложения на занятиях. Поиск, изучение и презентация информации по заданной теме, анализ научных источников. Самостоятельное изучение отдельных вопросов тем дисциплины, не рассматриваемых на занятиях лекционного и семинарского типа. Подготовка к текущему контролю, к промежуточной аттестации.
Подготовка к зачету	При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др.

10. Требования к условиям реализации рабочей программы дисциплины (модуля)

10.1. Общесистемные требования

Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО «КЧГУ»

<http://kchgu.ru> - адрес официального сайта университета

<https://do.kchgu.ru> - электронная информационно-образовательная среда КЧГУ

Электронно-библиотечные системы (электронные библиотеки)

Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2021 / 2022 учебный год	Электронно-библиотечная система ООО «Знаниум». Договор № 5184 ЭБС от 25 марта 2021г.	с 30.03.2021 г по 30.03.2022 г.
	Электронно-библиотечная система «Лань». Договор № СЭБ НВ-294 от 1 декабря 2020 года.	Бессрочный
2021 /2022 учебный год	Электронная библиотека КЧГУ (Э.Б.).Положение об ЭБ утверждено Ученым советом от 30.09.2015г.Протокол № 1). Электронный адрес: https://kchgu.ru/biblioteka - kchgu/	Бессрочный
2021 / 2022 Учебный год	Электронно-библиотечные системы: Научная электронная библиотека «ELIBRARY.RU» - https://www.elibrary.ru . Лицензионное соглашение №15646 от 01.08.2014г.Бесплатно. Национальная электронная библиотека (НЭБ) – https://rusneb.ru . Договор №101/НЭБ/1391 от 22.03.2016г.Бесплатно. Электронный ресурс «Polred.com Обзор СМИ» – https://polpred.com . Соглашение. Бесплатно.	Бессрочно

10.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, лабораторных занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации</p> <p><i>Специализированная мебель:</i> столы ученические, стулья, маркерная доска.</p> <p><i>Технические средства обучения:</i> 10 персональных компьютеров с подключенных к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.</p> <p>Интерактивный комплекс: интерактивная доска, проектор с ноутбуком, звуковые колонки.</p> <p><i>Лицензионное программное обеспечение:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Microsoft Windows (Лицензия № 60290784), бессрочная – Microsoft Office (Лицензия № 60127446), бессрочная – ABBY Fine Reader (лицензия № FCRP-1100-1002-3937), бессрочная – Calculate Linux (внесён в ЕРПП Приказом Минкомсвязи №665 от 30.11.2018-2020), бессрочная – Google G Suite for Education (IC: 0 li 1p5u8), бессрочная – Kaspersky Endpoint Security (Лицензия № 280E-210210-093403-420-2061), с 03.03.2021 по 04.03.2023г.Пакет приложений для объектно-ориентированного программирования Embarcadero (Item Number: 2013123054325206). Бессрочная лицензия. – Пакет визуального 3D-моделирования Blender (лицензия GNU 	369200 Карачаево-Черкесская Республика, г. Карачаевск, ул.Ленина,29. Учебный корпус №2, ауд. 20
--	---

<ul style="list-style-type: none"> – GPL v3). Бессрочная лицензия. – Векторный графический редактор Inkscape (лицензия GNU GPL v3). Бессрочная лицензия. – ПРОГРАММНЫЙ комплекс для верстки Scribus (лицензия GNU GPL v3). Бессрочная лицензия. – Graphisoft ArchiCAD номер лицензии SOXXH-HXXXXN-6XXNJ-0MXXX – Учебная (бесплатная). Образовательная лицензия на период до 2021года включительно. – Adobe Photoshop номер лицензии License RU (65170869) Бессрочная лицензия. – Autodesk AutoCAD номер лицензии 5X6-30X999XX. Бессрочная образовательная (академическая) лицензия. – Autodesk 3DS Max номер лицензии 5X5-93X928XX. Бессрочная образовательная (академическая) лицензия. – Autodesk Revit номер лицензии 5X6-03X109XX Бессрочная образовательная (академическая) лицензия. – Corel DRAW номер лицензии LCCDGSX6MLCRA Бессрочная лицензия. – IBM SPSS Statistics Base, Custom Tables V22. Бессрочная лицензия. 	
<p>Учебная аудитория для проведения самостоятельной работы, групповых и индивидуальных консультаций. Специализированная мебель: столы ученические, стулья, маркерная доска. Технические средства обучения: персональный компьютер с подключением к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде университета.</p> <p><i>Лицензионное программное обеспечение:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Microsoft Windows (Лицензия № 60290784), бессрочная – Microsoft Office (Лицензия № 60127446), бессрочная – ABBY Fine Reader (лицензия № FCRP-1100-1002-3937), бессрочная – Calculate Linux (внесён в ЕРПП Приказом Минкомсвязи №665 от 30.11.2018-2020), бессрочная – Google G Suite for Education (IC: 01i1p5u8), бессрочная – Kaspersky Endpoint Security (Лицензия № 280E-210210-093403-420-2061), с 03.03.2021 по 04.03.2023г 	<p>369200 Карачаево-Черкесская Республика, г.Карачаевск, ул.Ленина,29. Учебный корпус №4, ауд. 409</p>

10.3. Необходимый комплект лицензионного программного обеспечения

1. ABBY FineReader (лицензия №FCRP-1100-1002-3937), бессрочная.
2. Calculate Linux (внесён в ЕРПП Приказом Минкомсвязи №665 от 30.11.2018-2020), бессрочная.
3. GNU Image Manipulation Program (GIMP) (лицензия: №GNU GPLv3), бессрочная.
4. Google G Suite for Education (IC: 01i1p5u8), бессрочная.
5. Kaspersky Endpoint Security (лицензия №280E2102100934034202061), с 03.03.2021 по 04.03.2023 г.
6. Microsoft Office (лицензия №60127446), бессрочная.
7. Microsoft Windows (лицензия №60290784), бессрочная.

10.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Современные профессиональные базы данных

- 1.Федеральный портал «Российское образование»- <https://edu.ru/documents/>
- 2.Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (Единая коллекция ЦОР) – <http://school-collection.edu.ru/>

3. Базы данных Scopus издательства Elsevier [http://www.scopus.com /search/form.uri?display=basic](http://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic).

Информационные справочные системы

1. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования - <http://fgosvo.ru>.
2. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР) – <http://edu.ru>.
3. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (Единая коллекция ЦОР) – <http://school-collection.edu.ru>.
4. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» (ИС «Единое окно») – <http://window.edu.ru>.
5. Информационная система «Информо».

11. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

В ФГБОУ ВО «Карачаево-Черкесский государственный университет имени У.Д.Алиева» созданы условия для получения высшего образования по образовательным программам обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ).

Под специальными условиями для получения высшего образования по образовательным программам обучающимися с ограниченными возможностями здоровья понимаются условия обучения, включающие использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуги тьютора, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания университета.

Образование обучающихся с ОВЗ может быть организовано, как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах. Получение доступного и качественного высшего образования лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечено путем создания в университета комплекса необходимых условий обучения для данной категории обучающихся.

Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса для обучающихся с ОВЗ предусматривает:

- включение в вариативную часть учебного плана специализированных адаптационных дисциплин с целью дополнительной индивидуализированной коррекции нарушений учебных и коммуникативных умений, профессиональной и социальной адаптации. Набор этих специфических дисциплин определяется, исходя из конкретной ситуации и индивидуальных потребностей обучающихся с ОВЗ;

- в образовательном процессе используются социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими обучающимися, создании комфортного психологического климата в студенческой группе;

- обеспечение обучающихся с ОВЗ печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;

- для прохождения практик для лиц с ОВЗ при необходимости создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений и с учетом профессионального вида деятельности.

Для осуществления процедуры текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации:

- обучающимся с ОВЗ и инвалидам предоставляется право выбора с учетом индивидуальных психофизических особенностей, формы проведения текущей и итоговой аттестации (устно, письменно, с использованием технических средств, в форме

тестирования и др.)

- для подготовки ответов на экзамене промежуточной и итоговой аттестации обучающимся с ОВЗ и инвалидам может быть предоставлено дополнительное время и специальные технические средства.

При защите выпускной квалификационной работы, обучающихся с ОВЗ и инвалиды могут самостоятельно определять способ представления результатов исследования (устно, письменно, с использованием технических средств, различных систем коммуникации и др.).

При необходимости обучающемуся с ОВЗ с учетом его индивидуальных психофизических особенностей дается возможность пройти промежуточную аттестацию устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п., либо предоставляется дополнительное время для подготовки ответа.

Обучающиеся с ОВЗ могут обучаться по индивидуальному учебному плану в установленные сроки с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося. Индивидуальный график обучения предусматривает различные варианты проведения занятий в университете как в академической группе, так и индивидуально.

Лицам с ОВЗ и инвалидам, имеющим нарушения опорно-двигательного аппарата, обеспечиваются и совершенствуются материально-технические условия беспрепятственного доступа в учебные помещения, столовые, туалетные, другие помещения, условия их пребывания в указанных помещениях.

12. Лист регистрации изменений

Изменение	Дата и номер протокола ученого совета факультета/института, на котором были рассмотрены вопросы о необходимости внесения изменений	Дата и номер протокола ученого совета Университета, на котором были утверждены изменения	Дата введения изменений

Решение кафедры: _____ - № протокола, дата

Зав. каф. _____ 20 г.