

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

Педагогический факультет

Кафедра математики и методики ее преподавания.

УТВЕРЖДАЮ



А.А. Узденова

«03» июля 2023г.

Рабочая программа дисциплины

ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

(наименование дисциплины (модуля))

Направление подготовки

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

(шифр, название направления)

Направленность (профиль) подготовки

"Начальное образование; информатика"

Квалификация выпускника

бакалавр

Форма обучения

Очная/заочная

Год начала подготовки - 2019

Карачаевск, 2023

Составитель: *к.п.н, доц. Айбазова А.К.*

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), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.02.2018 №125 (с изменениями и дополнениями: редакция с изменениями – № 1456 от 26.11.2020; с изменениями и дополнениями – от 26 ноября 2020 г., 8 февраля 2021 г.); образовательной программой высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), направленность (профиль): «Начальное образование; информатика»; Учебным планом, локальными актами КЧГУ.

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры:
Математики и методики её преподавания на 2023 -2024 уч.год

Протокол №12 от 03.07.2023г.

Закафедрой



А.Х.Дзамыхов

СОДЕРЖАНИЕ

<u>1. Наименование дисциплины</u>	4
<u>2. Место дисциплины в структуре образовательной программы</u>	4
<u>3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</u>	5
<u>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</u>	5
<u>5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий</u>	6
<u>5.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)</u>	6
<u>5.2. Тематика и краткое содержание лабораторных занятий</u>	7
<u>5.3. Примерная тематика курсовых работ</u>	9
<u>6. Образовательные технологии</u>	10
<u>7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)</u>	11
<u>7.1. Описание шкал оценивания степени сформированности компетенций</u>	11
<u>7.2. Типовые контрольные задания или иные учебно-методические материалы, необходимые для оценивания степени сформированности компетенций в процессе освоения учебной дисциплины</u>	12
<u>7.2.1. Типовые темы к письменным работам, докладам и выступлениям</u>	14
<u>7.2.2. Примерные вопросы к итоговой аттестации (зачет)</u>	15
<u>7.2.3. Тестовые задания для проверки знаний студентов</u>	16
<u>7.2.4. Бально-рейтинговая система оценки знаний бакалавров</u>	18
<u>8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины. Информационное обеспечение образовательного процесса</u>	23
<u>8.1. Основная литература</u>	23
<u>8.2. Дополнительная литература</u>	23
<u>9. Методические указания для обучающихся по освоению учебной дисциплины (модуля)</u>	24
<u>10. Требования к условиям реализации рабочей программы дисциплины</u>	24
<u>10.1. Общесистемные требования</u>	24
<u>10.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины</u>	25
<u>10.3. Необходимый комплект лицензионного программного обеспечения</u>	27
<u>10.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы</u>	27
<u>11. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья</u>	27
<u>12. Лист регистрации изменений</u>	30

1. Наименование дисциплины

ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

Целью изучения дисциплины является: формирование систематических знаний в области хранения, передачи и обработки информации

Для достижения цели ставятся задачи:

1. формирование у будущих специалистов совокупности знаний и представлений о возможностях и принципах функционирования информационных систем.
2. выработка у студентов понимания роли стандартов представления информации и протоколов передачи данных в информационных системах
3. организации в единое целое информации, представленной в различных видах и возможности обеспечить активное воздействие человека с помощью этих данных на принятие решения в деятельности..

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Данная дисциплина (модуль) относится к Б1.В.09 Дисциплины по выбору и реализуется в рамках Дисциплин по выбору

Дисциплина (модуль) изучается на 5 курсе (ах) в 9 семестре (ах).

МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП	
Индекс	Б1.В.09
Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
Дисциплина «Информационные системы» относится к вариативной части профессионального цикла. Для успешного освоения дисциплины студент должен иметь базовую подготовку по информатике в объёме программы средней школы.	
Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
Освоение дисциплины «Информационные системы» Она изучается после курсов «Информационные технологии», «Программное обеспечение ЭВМ», «Операционные системы, сети и интернет технологии», «методика обучения компьютерной грамотности» «Теоретические основы информатики».	

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

В результате освоения ОПОП магистратуры обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине (модулю):

Код компетенций	Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО/ ПООП/ ООП	Индикаторы достижения компетенций	Декомпозиция компетенций (результаты обучения) в соответствии с установленными индикаторами
ПК-1	Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных	ПК-1.1. Совместно с обучающимися формулирует проблемную тематику	Знать: основные методы научно-исследовательской деятельности, принципы организации работы в научном коллективе Уметь: применять положения и категории философии науки для

	задач	учебного проекта ПК-1.2. Определяет содержание и требования к результатам индивидуальной и совместной учебно-проектной деятельности ПК-1.3. Планирует и осуществляет руководство действиями обучающихся в индивидуальной и совместной учебно-проектной деятельности.	анализа и оценивания различных фактов и явлений в международных отношениях, глобального и регионального развития Владеть: навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера возникающих в науке на современном этапе ее развития
--	-------	--	--

4. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Данная дисциплина (модуль) относится к Б1.В.09 Дисциплины по выбору и реализуется в рамках Дисциплин по выбору

Дисциплина (модуль) изучается на 5 курсе (ах) в 9 семестре (ах).

МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП	
Индекс	Б1.О.08.06
Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
Дисциплина «Информационные системы» относится к вариативной части профессионального цикла. Для успешного освоения дисциплины студент должен иметь базовую подготовку по информатике в объеме программы средней школы.	
Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
Освоение дисциплины «Информационные системы» Она изучается после курсов «Информационные технологии», «Программное обеспечение ЭВМ», «Операционные системы, сети и интернет технологии», «методика обучения компьютерной грамотности» «Теоретические основы информатики».	

5. 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 часов.

Объем дисциплины	Всего часов	
	для очной формы обучения	для заочной формы обучения

Общая трудоемкость дисциплины	72	72
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий)* (всего)		
Аудиторная работа (всего):	36	6
в том числе:		
лекции	24	2
семинары, практические занятия	12	4
практикумы		
лабораторные работы		
Внеаудиторная работа:		
В том числе, индивидуальная работа обучающихся с преподавателем:		
курсовое проектирование		
групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую или индивидуальную работу обучающихся с		
творческая работа (эссе)		
Контроль		4
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	36	62
Вид промежуточной аттестации обучающегося (зачет / экзамен)	зачет	зачет

6. 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

№ п/п	Раздел дисциплины	Общая трудоемкость (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			
			Аудиторные уч. занятия			Самост. работа
			Лек	Пр/сем.	Лаб	
1	Основные понятия информационных технологий	72	24	12		36

ДЛЯ ЗАОЧНОЙ ФОРМЫ

№ п/п	Раздел дисциплины	Общая трудоемкость (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)		
					Самост. работа
			Лекции, пр. Контр. раб	контроль	

	Основные понятия информационных технологий	72	6	4	62
--	---	----	---	---	----

5.2. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам).

№ п/п	Раздел, тема дисциплины	Общая трудоемкость (в часах) всего	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)					Формы текущего контроля
			Аудиторные уч. занятия			Сам. работа	Планируемые результаты обучения	
			Лек	Пр	Лаб			
	Информационные модели данных: фактографические, реляционные, иерархические, сетевые. /Лек./		2			2	ПК-1	Устный опрос
	Последовательность создания информационной модели./Пр. Метод дискуссии /			2			ПК-1	Доклад с презентацией
	Взаимосвязи в модели. Типы моделей данных./Ср./					2	ПК-1	Творческое задание
	Структура и функции банков данных. /Лек.визуализация/ Информационно-поисковые системы. Информационно-поисковые языки. /Пр./ Информационные технологии построения автоматизированных систем управления (АСУ). /Ср./	6	2	2		2	ПК-1	Блиц-опрос
	Принципы автоматизации организационного управления. АСУ-Вуз и АСУ-школа./Лек.-диалог/		2				ПК-1	Тест
	Назначение, структура и функции: автоматизированных систем научных исследований (АСНИ); систем автоматизированного проектирования/Пр./			2			ПК-1	Реферат
	Проектирование Баз Данных (БД). Реляционные БД. CASE-технологии. /Ср./					2	ПК-1	Фронтальный опрос
	Определение взаимосвязи между элементами баз данных. Первичные и альтернативные					2	ПК-1	Доклад с презентацией

	ключи атрибутов данных/Ср./						
	Введение в структурированный язык запросов SQL (STRUCTURED QUERY LANGUAGE)./Лек./	2				ПК-1	Творческое задание
	Структура языка запросов SQL. Операторы языка: CREATE, INSERT, UPDATE, DELETE, ALTER, SELECT. Использование SQL для выборки данных из таблицы: операторы в условиях IN, BETWEEN, LIKE, IS NULL; определение выборки – предложение WHERE/Пр./			2		ПК-1	Опрос
	Администрирование баз данных./Лек./	2				ПК-1	Устный опрос
	Обзор возможностей и особенностей различных СУБД. Методы хранения и доступа к данным. /Пр. метод «мозгового штурма»/			2		ПК-1	Доклад с презентацией
	Работа с внешними данными с помощью объектной технологии ODBC, BDE. /Ср./				2	ПК-1	Творческое задание
	Объектно-ориентированное программирование в среде баз данных/Ср./				2	ПК-1	Блиц опрос
	Объекты для работы с данными. Объекты для управления работой приложений и оформления интерфейса. /Ср./				2	ПК-1	Устный опрос
	Объекты- контейнеры. Объекты OLE. /Ср./				2	ПК-1	Доклад с презентацией
	Распределенные системы баз данных./Лек./	2				ПК-1	Творческое задание
	Сетевые технологии в информационных системах. /Пр. Метод круглого стола/			2		ПК-1	Блиц-опрос
	Распределенные системы баз данных./Лек./	2				ПК-1	Тест
	Сетевые технологии в информационных системах. /Пр. Метод круглого стола/			2		ПК-1	Реферат

Защита информации в информационных системах./Лек.-пресс конференция/		2				ПК-1	Фронтальный опрос
Использование технологии «клиент-сервер». /Пр. Метод кооперативного обучения: обучение в командах достижений/				2		ПК-1	Доклад с презентацией
Разработка пользовательских программ в среде баз данных/Ср./					2	ПК-1	Творческое задание
Параллельные операции над БД и распределенные БД. /Лек.пресс-конференция/		2				ПК-1	
Бесконечные ожидания и тупики, сериализуемость, простая модель транзакции, модель с блокировками для чтения и записи, защита от отказов. /Пр./				2		ПК-1	Устный опрос
Распределение БД: архитектура распределенных СУБД, стратегии распределения данных. /Ср./					2	ПК-1	Доклад с презентацией
Параллельные операции: понятие транзакции, блокировки. /Ср./					2	ПК-1	Творческое задание
Информационные модели данных: фактографические, реляционные, иерархические, сетевые. /Лек./		2				ПК-1	Блиц опрос
Последовательность создания информационной модели./Пр. Метод дискуссии /				2		ПК-1	Устный опрос
Взаимосвязи в модели. Типы моделей данных./Ср./					2	ПК-1	Доклад с презентацией
Структура и функции банков данных. /Лек. Визуализация.		2				ПК-1	Творческое задание
Информационно-поисковые системы. Информационно-поисковые языки. /Пр./					2	ПК-1	Блиц-опрос
Информационные технологии построения					2	ПК-1	Тест

	автоматизированных систем управления (АСУ). /Ср./							
	Принципы автоматизации организационного управления. АСУ-Вуз и АСУ-школа./Лек.-диалог/		2				ПК-1	Реферат
	Назначение, структура и функции: автоматизированных систем научных исследований (АСНИ); систем автоматизированного проектирования/Пр./				2		ПК-1	Фронтальный опрос

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
ПК-1					
Базовый	Знать: теоретико-методологическую основу педагогических исследований; научные исследования в области языкового образования; современную	Не знает теоретико-методологическую основу педагогических исследований; научные исследования в области языкового образования;	В целом знает теоретико-методологическую основу педагогических исследований; научные исследования в области языкового образования;	В достаточном объеме знает теоретико-методологическую основу педагогических исследований; научные исследования в области языкового	

интерпретацию методики обучения литературному чтению в начальных классах	современную интерпретацию методики обучения литературному чтению в начальных классах	современную интерпретацию методики обучения литературному чтению в начальных классах	образования; современную интерпретацию методики обучения литературному чтению в начальных классах	
Уметь: применять теоретические знания в процессе педагогических исследований в области языкового образования; применять существующие в педагогике и методике научные исследования для осуществления собственной образовательной и исследовательской деятельности; определять основные положения методик по литературному чтению в рамках традиционной и развивающих системах образования	Не умеет применять теоретические знания в процессе педагогических исследований в области языкового образования; применять существующие в педагогике и методике научные исследования для осуществления собственной образовательной и исследовательской деятельности; определять основные положения методик по литературному чтению в рамках традиционной и развивающих системах образования	В целом умеет применять теоретические знания в процессе педагогических исследований в области языкового образования; применять существующие в педагогике и методике научные исследования для осуществления собственной образовательной и исследовательской деятельности; определять основные положения методик по литературному чтению в рамках традиционной и развивающих системах образования	В достаточном объеме умеет применять теоретические знания в процессе педагогических исследований в области языкового образования; применять существующие в педагогике и методике научные исследования для осуществления собственной образовательной и исследовательской деятельности; определять основные положения методик по литературному чтению в рамках традиционной и развивающих системах образования	
Владеть: навыками проведения педагогических исследований в области языкового образования; навыками использования углубленных теоретических и практических знаний из разных научных	Не владеет навыками проведения педагогических исследований в области языкового образования; навыками использования углубленных теоретических и практических	В целом владеет навыками проведения педагогических исследований в области языкового образования; навыками использования углубленных теоретических и практических	В достаточном объеме владеет навыками проведения педагогических исследований в области языкового образования; навыками использования углубленных теоретических и	

	областей для осуществления процесса языкового образования; навыками использования углубленных теоретических и практических знаний из разных научных областей для осуществления литературного образования	знаний из разных научных областей для осуществления процесса языкового образования; навыками использования углубленных теоретических и практических знаний из разных научных областей для осуществления литературного образования	знаний из разных научных областей для осуществления процесса языкового образования; навыками использования углубленных теоретических и практических знаний из разных научных областей для осуществления литературного образования.	практических знаний из разных научных областей для осуществления процесса языкового образования; навыками использования углубленных теоретических и практических знаний из разных научных областей для осуществления литературного образования	
Повышенный	Знать: теоретико-методологическую основу педагогических исследований; научные исследования в области языкового образования; современную интерпретацию методики обучения литературному чтению в начальных классах				В полном объеме знает теоретико-методологическую основу педагогических исследований; научные исследования в области языкового образования; современную интерпретацию методики обучения литературному чтению в начальных классах
	Уметь: применять теоретические знания в процессе педагогических исследований в области языкового образования; применять существующие в педагогике и методике научные исследования для осуществления собственной образовательной и исследовательской деятельности; определять				Умеет в полном объеме применять теоретические знания в процессе педагогических исследований в области языкового образования; применять существующие в педагогике и методике научные исследования для осуществления собственной образовательной и исследовательской деятельности; определять основные

	<p>основные положения методик по литературному чтению в рамках традиционной и развивающих системах образования</p> <p>Владеть: навыками проведения педагогических исследований в области языкового образования; навыками использования углубленных теоретических и практических знаний из разных научных областей для осуществления процесса языкового образования; навыками использования углубленных теоретических и практических знаний из разных научных областей для осуществления литературного образования</p>				<p>положения методик по литературному чтению в рамках традиционной и развивающих системах образования</p> <p>В полном объеме владеет навыками проведения педагогических исследований в области языкового образования; навыками использования углубленных теоретических и практических знаний из разных научных областей для осуществления процесса языкового образования; навыками использования углубленных теоретических и практических знаний из разных научных областей для осуществления литературного образования</p>
--	--	--	--	--	---

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

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Перечень (код) контролируемой компетенций	Контролируемые разделы (темы)	Этапы формирования компетенций
ПК-1	Информационные модели данных: фактографические, реляционные, иерархические, сетевые. /Лек./	1 этап
ПК-1	Структура и функции банков данных. /Лек.визуализация/	1 этап
ПК-1	Принципы автоматизации организационного управления. АСУ-Вуз и АСУ-школа./Лек.- диалог/	1 этап

ПК-1	Введение в структурированный язык запросов SQL (STRUCTURED QUERY LANGUAGE)./Лек./	1 этап
ПК-1	Защита информации в информационных системах./Лек.-пресс конференция/	2 этап
ПК-1	Параллельные операции над БД и распределенные БД. /Лек.пресс-конференция/	2 этап

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

1 этап - начальный		
Показатели	Критерии	Шкала оценивания
<p>1. Способность обучаемого продемонстрировать наличие знаний при решении учебных заданий.</p> <p>2. Способность в применении умения в процессе освоения учебной дисциплины, и решения практических задач.</p> <p>3. Способность проявить навык повторения решения поставленной задачи по стандартному образцу</p>	<p>1.Способность обучаемого продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения.</p> <p>2. Применение умения к использованию методов освоения учебной дисциплины и способность проявить навык повторения решения поставленной задачи по стандартному образцу.</p> <p>2. Обучаемый демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем, по заданиям, решение которых было показано преподавателем.</p>	<p>2 балла <i>ставится в случае:</i> незнания значительной части программного материала; не владения понятийным аппаратом дисциплины; существенных ошибок при изложении учебного материала; неумения строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; неумения делать выводы по излагаемому материалу.</p> <p>3 балла <i>студент должен:</i> продемонстрировать общее знание изучаемого материала; знать основную рекомендуемую программой дисциплины учебную литературу; уметь строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; показать общее владение понятийным аппаратом дисциплины;</p> <p>4 балла <i>студент должен:</i> продемонстрировать достаточно полное знание материала; продемонстрировать знание основных теоретических понятий; достаточно последовательно, грамотно и логически стройно излагать материал; продемонстрировать умение ориентироваться в нормативно-правовой литературе; уметь сделать достаточно обоснованные выводы по излагаемому материалу</p> <p>5 баллов <i>студент должен:</i> продемонстрировать глубокое и прочное усвоение знаний материала; исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно</p>

		изложить теоретический материал; правильно формулировать определения; продемонстрировать умения самостоятельной работы с нормативно- правовой литературой; уметь сделать выводы по излагаемому материалу
2 этап - заключительный		
<p>1. Способность обучаемого самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении учебных заданий.</p> <p>2. Самостоятельность в применении умения к использованию методов освоения учебной дисциплины и к решению практических задач.</p> <p>3. Самостоятельность в проявлении навыка в процессе решения поставленной задачи без стандартного образца</p>	<p>1. Обучающий демонстрирует самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель при потенциальном формировании компетенции.</p> <p>2. Обучаемый демонстрирует способность к полной самостоятельности в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках учебной дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной учебной дисциплины, так и смежных дисциплин.</p>	<p>2 балла <u>ставится в случае:</u> незнания значительной части программного материала; не владения понятийным аппаратом дисциплины; существенных ошибок при изложении учебного материала; неумения строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; неумения делать выводы по излагаемому материалу.</p> <p>3 балла <u>студент должен:</u> продемонстрировать общее знание изучаемого материала; знать основную рекомендуемую программой дисциплины учебную литературу; уметь строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; показать общее владение понятийным аппаратом дисциплины;</p> <p>4 балла студент должен: продемонстрировать достаточно полное знание материала; продемонстрировать знание основных теоретических понятий; достаточно последовательно, грамотно и логически стройно излагать материал; продемонстрировать умение ориентироваться в нормативно-правовой литературе; уметь сделать достаточно обоснованные выводы по излагаемому материалу</p> <p>5 баллов студент должен: продемонстрировать глубокое и прочное усвоение знаний материала; исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно изложить теоретический материал; правильно формулировать определения; продемонстрировать умения самостоятельной работы с нормативно- правовой литературой; уметь сделать выводы по излагаемому материалу</p>

7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

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

Связь дисциплины «Информационные системы» с другими учебными дисциплинами.

1. Информационные модели данных: фактографические, реляционные, иерархические, сетевые.
2. Последовательность создания информационной модели.
3. Взаимосвязи в модели. Типы моделей данных
4. Структура и функции банков данных.
5. Информационно-поисковые системы. Информационно-поисковые языки.
6. Информационные технологии построения автоматизированных систем управления (АСУ)
7. Принципы автоматизации организационного управления. АСУ-Вуз и АСУ-школа.
8. Назначение, структура и функции: автоматизированных систем научных исследований (АСНИ); систем автоматизированного проектирования
9. Проектирование Баз Данных (БД). Реляционные БД. CASE-технологии.
10. Определение взаимосвязи между элементами баз данных. Первичные и альтернативные ключи атрибутов данных
11. Введение в структурированный язык запросов SQL (STRUCTURED QUERY LANGUAGE)
12. Структура языка запросов SQL. Операторы языка: CREATE, INSERT, UPDATE, DELETE, ALTER, SELECT. Использование SQL для выборки данных из таблицы: операторы в условиях IN, BETWEEN, LIKE, IS NULL; определение выборки – предложение WHERE
13. Администрирование баз данных.
14. Обзор возможностей и особенностей различных СУБД. Методы хранения и доступа к данным.
15. Работа с внешними данными с помощью объектной технологии ODBC, BDE.
16. Объектно-ориентированное программирование в среде баз данных
17. Объекты для работы с данными. Объекты для управления работой приложений и оформления интерфейса.
18. Объекты- контейнеры. Объекты OLE.
19. Распределенные системы баз данных
20. Сетевые технологии в информационных системах.
21. Защита информации в информационных системах
22. Использование технологии «клиент-сервер».
23. Разработка пользовательских программ в среде баз данных
24. Параллельные операции над БД и распределенные БД.
25. Бесконечные ожидания и тупики, сериализуемость, простая модель транзакции, модель с блокировками для чтения и записи, защита от отказов.
26. Распределение БД: архитектура распределенных СУБД, стратегии распределения данных.
27. Параллельные операции: понятие транзакции, блокировки.

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:

- не достаточно 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.

7.3.2. Примерные вопросы к итоговой аттестации (экзамен)

1. Информационные модели данных: фактографические, реляционные, иерархические, сетевые.
2. Взаимосвязи в модели. Типы моделей данных
3. Структура и функции банков данных.
4. Информационно-поисковые системы. Информационно-поисковые языки.
5. Определение взаимосвязи между элементами баз данных. Первичные и альтернативные ключи атрибутов данных
6. Введение в структурированный язык запросов SQL (STRUCTURED QUERY LANGUAGE)
7. Структура языка запросов SQL. Операторы языка: CREATE, INSERT, UPDATE, DELETE, ALTER, SELECT. Использование SQL для выборки данных из таблицы: операторы в условиях IN, BETWEEN, LIKE, IS NULL; определение выборки – предложение WHERE
8. Администрирование баз данных.
9. Обзор возможностей и особенностей различных СУБД. Методы хранения и доступа к данным.
10. Работа с внешними данными с помощью объектной технологии ODBC, BDE.
11. Объекты- контейнеры. Объекты OLE.
12. Распределенные системы баз данных
13. Сетевые технологии в информационных системах.
14. Защита информации в информационных системах
15. Использование технологии «клиент-сервер».
16. Разработка пользовательских программ в среде баз данных
17. Параллельные операции над БД и распределенные БД.
18. Бесконечные ожидания и тупики, сериализуемость, простая модель транзакции, модель с блокировками для чтения и записи, защита от отказов.
19. Распределение БД: архитектура распределенных СУБД, стратегии распределения данных.
20. Параллельные операции: понятие транзакции, блокировки.

7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенции (ПК-1) в процессе освоения образовательной программы

7.3.1 Типовые тестовые задания

1. Информационный процесс-это...
 1. Хранение информации
 2. Обработка информации
 3. Передача информации
 4. **Действия, выполняемые с информацией**
 5. Передача информации источником
2. Для чего предназначены информационные системы автоматизированного проектирования?
 1. для автоматизации функций управленческого персонала.
 2. для автоматизации любых функций компании и охватывают весь цикл работ от проектирования до сбыта продукции
 3. для автоматизации функций производственного персонала.
 4. **для автоматизации работы при создании новой техники или технологии.**
3. Что делают интеллектуальные системы?
 1. вырабатывают информацию, на основании которой человек принимает решение.
 2. производят ввод, систематизацию, хранение, выдачу информации без преобразования данных.
 3. выполняют инженерные расчеты, создают графическую документацию.
 4. **вырабатывают информацию, которая принимается человеком к сведению и не превращается немедленно в серию конкретных действий.**
4. Для чего предназначены информационные системы управления технологическими процессами?
 1. для автоматизации функций управленческого персонала.
 2. **для автоматизации функций производственного персонала.**
 3. для автоматизации любых функций компании и охватывают весь цикл работ от проектирования до сбыта продукции
 4. для автоматизации работы при создании новой техники или технологии.
5. Информационная система по продаже авиабилетов является:
 1. разомкнутой информационной системой?
 2. **замкнутой информационной системой?**
6. Для чего предназначены корпоративные информационные системы?
 1. для автоматизации функций управленческого персонала.
 2. для автоматизации работы при создании новой техники или технологии.
 3. для автоматизации функций производственного персонала.
 4. **для автоматизации любых функций компании и охватывают весь цикл работ от проектирования до сбыта продукции**
7. Продолжите предложение: Информационное обеспечение ...
 1. содержит в своем составе постановления государственных органов власти, приказы, инструкции министерств, ведомств, организаций, местных органов власти.
 2. подразумевает совокупность математических методов, моделей, алгоритмов и программ для реализации задач информационной системы.

3. содержит совокупность документов, регулирующих отношения внутри трудового коллектива.
4. определяет всю совокупность данных, которые хранятся в разных источниках.
5. **включает комплекс технических средств, предназначенных для работы информационной системы.**

8. Установите порядок выполнения процессов в замкнутой информационной системе.

1. вывод информации для отправки потребителю или в другую систему
2. преобразование входной информации и представление ее в удобном виде
3. хранение как входной информации, так и результатов ее обработки
4. ввод информации из внешних или внутренних источников
5. ввод информации от потребителя через обратную связь

4; 2; 3; 1; 5;

9. Установите последовательность этапов развития информационной технологии

1. "электрическая" технология
2. "механическая" технология
3. "электронная" технология
4. "компьютерная" технология
5. "ручная" технология

4; 3; 5; 2; 1;

10. Что делают информационно-поисковые системы?

1. вырабатывают информацию, на основании которой человек принимает решение.
2. выполняют инженерные расчеты, создают графическую документацию.
3. **производят ввод, систематизацию, хранение, выдачу информации без преобразования данных.**
4. вырабатывают информацию, которая принимается человеком к сведению и не превращается немедленно в серию конкретных действий.

11. Для чего предназначены информационные системы организационного управления?

1. **для автоматизации функций управленческого персонала.**
2. для автоматизации любых функций компании и охватывают весь цикл работ от проектирования до сбыта продукции
3. для автоматизации функций производственного персонала.
4. для автоматизации работы при создании новой техники или технологии.

12. Компьютеризированный телефонный справочник является

1. **разомкнутой информационной системой?**
2. замкнутой информационной системой?

13. Продолжите предложение: Программное обеспечение ...

1. включает комплекс технических средств, предназначенных для работы информационной системы.
2. определяет всю совокупность данных, которые хранятся в разных источниках.

3. **подразумевает совокупность математических методов, моделей, алгоритмов и программ для реализации задач информационной системы.**
4. содержит совокупность документов, регулирующих отношения внутри трудового коллектива.
5. содержит в своем составе постановления государственных органов власти, приказы, инструкции министерств, ведомств, организаций, местных органов власти.

14. Информационная система (ИС) - ...

1. это совокупность условий, средств и методов на базе компьютерных систем, предназначенных для создания и использования информационных ресурсов.
2. это совокупность программных продуктов, установленных на компьютере, технология работы в которых позволяет достичь поставленную пользователем цель.
3. **это взаимосвязанная совокупность средств, методов и персонала, используемых для обработки данных.**
4. это совокупность данных, сформированная производителем для ее распространения в материальной или в нематериальной форме.
5. это процесс, определяемый совокупностью средств и методов обработки, изготовления, изменения состояния, свойств, формы сырья или материала.
6. это процесс, использующий совокупность средств и методов обработки и передачи данных и первичной информации для получения информации нового качества о состоянии объекта, процесса или явления.

15. Информационная технология (ИТ) - ...

1. это процесс, определяемый совокупностью средств и методов обработки, изготовления, изменения состояния, свойств, формы сырья или материала.
2. это совокупность данных, сформированная производителем для ее распространения в материальной или в нематериальной форме.
3. это совокупность программных продуктов, установленных на компьютере, технология работы в которых позволяет достичь поставленную пользователем цель.
4. это взаимосвязанная совокупность средств, методов и персонала, используемых для обработки данных.
5. **это процесс, использующий совокупность средств и методов обработки и передачи данных и первичной информации для получения информации нового качества о состоянии объекта, процесса или явления.**
6. это совокупность условий, средств и методов на базе компьютерных систем, предназначенных для создания и использования информационных ресурсов.

16. Что делают управляющие системы?

1. вырабатывают информацию, которая принимается человеком к сведению и не превращается немедленно в серию конкретных действий.
2. выполняют инженерные расчеты, создают графическую документацию.
3. **вырабатывают информацию, на основании которой человек принимает решение.**
4. производят ввод, систематизацию, хранение, выдачу информации без преобразования данных.

17. Укажите соответствие для всех 5 вариантов ответа:

- 1) информационно-поисковая система
- 2) управляющая информационная система
- 3) интеллектуальная информационная система

- Информационная библиотечная система
- Медицинские информационные системы
- Компьютеризированная продажа железнодорожных билетов
- Система бухгалтерского учета
- Система оперативного планирования выпуска продукции

1; 3; 1; 2; 2;

18..Инструментарий информационной технологии - ...

1. это совокупность данных, сформированная производителем для ее распространения в материальной или в нематериальной форме.
2. это процесс, использующий совокупность средств и методов обработки и передачи данных и первичной информации для получения информации нового качества о состоянии объекта, процесса или явления.
3. это взаимосвязанная совокупность средств, методов и персонала, используемых для обработки данных.
4. это процесс, определяемый совокупностью средств и методов обработки, изготовления, изменения состояния, свойств, формы сырья или материала.
5. это совокупность условий, средств и методов на базе компьютерных систем, предназначенных для создания и использования информационных ресурсов.
6. **это совокупность программных продуктов, установленных на компьютере, технология работы в которых позволяет достичь поставленную пользователем цель.**

19..Что можно отнести к инструментарию информационной технологии?

1. **электронные таблицы**
2. клавиатурный тренажер
3. системы управления космическим кораблем
4. **настольные издательские системы**
5. **системы управления базами данных**

20.Продолжите предложение: Техническое обеспечение ...

1. содержит в своем составе постановления государственных органов власти, приказы, инструкции министерств, ведомств, организаций, местных органов власти.
2. содержит совокупность документов, регулирующих отношения внутри трудового коллектива.
3. определяет всю совокупность данных, которые хранятся в разных источниках.
4. подразумевает совокупность математических методов, моделей, алгоритмов и программ для реализации задач информационной системы.
5. **включает комплекс технических средств, предназначенных для работы информационной системы.**

21.Продолжите предложение: Правовое обеспечение ...

1. подразумевает совокупность математических методов, моделей, алгоритмов и программ для реализации задач информационной системы.

2. включает комплекс технических средств, предназначенных для работы информационной системы.
3. содержит совокупность документов, регулирующих отношения внутри трудового коллектива.
4. **содержит в своем составе постановления государственных органов власти, приказы, инструкции министерств, ведомств, организаций, местных органов власти.**
5. определяет всю совокупность данных, которые хранятся в разных источниках.

Ответы:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
4	4	4	2	2	4	5	4,2, 3,1,5	4,3, 5,2,1	3	1	1	3	3	5	3	1,3, 1,2,2	6	1,4,5	5	4

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Поскольку практически всякая учебная дисциплина призвана формировать сразу несколько компетенций, критерии оценки целесообразно формировать в два этапа.

1-й этап - начальный: определение критериев оценки отдельно по каждой формируемой компетенции. Сущность 1-го этапа состоит в определении критериев для оценивания отдельно взятой компетенции на основе продемонстрированного обучаемым уровня самостоятельности в применении полученных в ходе изучения учебной дисциплины, знаний, умений и навыков.

2-й этап - заключительный: определение критериев для оценки уровня обученности по учебной дисциплине на основе комплексного подхода к уровню сформированности всех компетенций, обязательных к формированию в процессе изучения предмета.

Сущность 2-го этапа определения критерия оценки по учебной дисциплине заключена в определении подхода к оцениванию на основе ранее полученных данных о сформированности каждой компетенции, обязательной к выработке в процессе изучения предмета. В качестве основного критерия при оценке обучаемого при определении уровня освоения учебной дисциплины наличие сформированных у него компетенций по результатам освоения учебной дисциплины.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

8.1. Основная литература:

1. **Голицына, О. Л.** Информационные системы: учебное пособие / О. Л. Голицына, Н. В. Максимов, И. И. Попов. - 2-е изд. - Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2018. - 448 с.: ил. - ISBN 978-5-91134-833-5. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/953245> (дата обращения: 25.08.2020). – Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.
2. **Гвоздева, В. А.** Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы: учебник / В.А. Гвоздева. - Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. - ISBN 978-5-8199-0856-3. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1067007> (дата обращения: 25.08.2020). – Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.
3. **Захарова, Е. Я.** Информационные системы: теоретические предпосылки к построению /Е.Я. Захарова, О.В. Милехина. - Новосибирск : НГТУ, 2010. - 126 с.:

ISBN 978-5-7782-1535-1. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/546588> (дата обращения: 25.08.2020). – Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.

8.2. Дополнительная литература:

1. Холмогоров В. Windows XP. Самоучитель. 2-е изд. М.: Питер, 2004.
2. **Федотова, Е. Л.** Информационные технологии и системы: учебное пособие / Е. Л. Федотова. - Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. - 352 с. - ISBN 978-5-8199-0376-6. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1043098> (дата обращения: 25.08.2020). – Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.

8.3. Ресурсы ЭБС.

<http://www.ict.edu.ru> Информационные образовательные технологии: блог-портал

<http://www.iot.ru> Отраслевая система мониторинга и сертификации компьютерной грамотности и ИКТ-компетентности

<http://icctest.edu.ru> Проект «Информатизация системы образования» Национального фонда подготовки кадров

<http://portal.ntf.ru> Проект «Пакет программного обеспечения для образовательных учреждений России»

<http://linux.armd.ru> Проект «Первая Помощь»: Стандартный базовый пакет программного обеспечения для школ

<http://shkola.edu.ru> Виртуальное методическое объединение учителей информатики и ИКТ на портале «Школьный университет»

<http://mo.itdrom.com> Виртуальный компьютерный музей

<http://www.computer-museum.ru> Задачи по информатике

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Электронная библиотека портал
Научная электронная библиотек
Список материалов по [электронный ресурс]
Федеральный портал «Российское образование»
ЭБС «Лань»
Единое окно доступа к образовательным ресурсам
Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов

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
-------------	---	-------------------------

2023 / 2024 учебный год	Договор №915 ЭБС ООО «Знаниум» от 12.05.2023г. Действует до 15.05.2024г.	от 12.05.2023г. до 15.05.2024г.
	Электронно-библиотечная система «Лань». Договор № СЭБ НВ-294 от 1 декабря 2020 года.	Бессрочный
2023 / 2024 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
2023 / 2024 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

При необходимости для проведения занятий используется аудитория, оборудованная компьютером с доступом к сети Интернет с установленным на нем необходимым программным обеспечением и браузером, проектор (интерактивная доска) для демонстрации презентаций и мультимедийного материала.

В соответствии с содержанием практических (лабораторных) занятий при их проведении используется аудитория, рабочие места обучающихся в которой оснащены компьютерной техникой, имеют широкополосный доступ в сеть Интернет и программное обеспечение, соответствующее решаемым задачам.

Рабочие места для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с подключением к сети Интернет и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного, семинарского и практического типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (210 аудитория, 2этаж, 4учебный корпус)

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного, семинарского и практического типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации
Учебно-наглядные пособия (в электронном виде).

Лицензионное программное обеспечение: MicrosoftWindows (Лицензия № 60290784, бессрочная), MicrosoftOffice (Лицензия № 60127446, бессрочная), ABBY FineReader (лицензия №FCRP-1100-1002-3937, бессрочная) CalculateLinux (внесён в ЕРПП Приказом Минкомсвязи №665 от 30.11.2018-2020, бессрочная), GNU ImageManipulationProgram (GIMP) (лицензия: №GNU GPLv3, бессрочная), Google G SuiteforEducation (IC: 01i1p5u8, бессрочная), ПО Касперского OE26-190214—143423-910-82 (с 14.02.2019-02.03.2021), KasperskyEndpointSecurity (Лицензия № 280E2102100934034202061. Срок действия: с 03.03.2021 по 04.03.2023 г.), экран, литература информационным технологиям в образовании.

2.Общеуниверситетский компьютерный центр обучения и тестирования: 25 компьютеризированных мест, проектор, интерактивная доска. (509 аудитория, 5 этаж 4 учебный корпус)

Лаборатория информационных систем и технологий для проведения занятий лекционного типа, занятий лабораторного типа, занятий семинарского типа, практического типа,

курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Специализированная мебель:

столы ученические, стулья, доска маркерная;
учебно-наглядные пособия (в электронном виде).

Технические средства обучения:

Персональные компьютеры с подключением к сети «Интернет». *Лицензионное программное обеспечение:*

KasperskyEndpointSecurity (Лицензия № 280E-210210-093403-420-2061),

Срок действия: с 03.03.2021 по 04.03.2023г.

KasperskyEndpointSecurity (Лицензия № 0E2619021414342391082),

Срок действия: с 14.02.2019 по 02.03.2021г.

Kaspersky Endpoint Security (Лицензия № 0E2617020310350323790),

Срок действия: с 02.03.2017 по 02.03.2019г.

MicrosoftWindows (Лицензия № 60290784.Срок действия лицензии: бессрочная);

CalculateLinux. Внесён в ЕРПП Приказом Минкомсвязи № 665 от 30.11.2018 г. (Срок действия лицензии: бессрочная);

Пакет офисных приложений MicrosoftOffice (Лицензия № 60127446.Срок действия лицензии: бессрочная);

Пакет оптического распознавания текстов ABBY FineReader (Лицензия № FCRP-1100-1002-3937). Внесён в ЕРПП Приказом Минкомсвязи № 63 от 20.02.2016. (Срок действия лицензии: бессрочная);

Пакет приложений для объектно-ориентированного программирования Embarcadero (ItemNumber: 2013123054325206.Срок действия лицензии: бессрочная);

Пакет визуального редактирования растровых изображений GIMP (Лицензия № GNU GPLv3.Срок действия лицензии: бессрочная);

Образовательная подписка Google G SuiteforEducation (видеоконференции, дневник, календарь, диск и прочее). (Срок действия лицензии: бессрочная);

Пакет математического моделирования Mathcad (ContractNumber (SCN) 4A1913127.Срок действия лицензии: бессрочная);

Подписка на программные продукты Microsoft «AzureDevToolsforTeaching» (Идентификатор подписчика:ICM-166172). С 2019 г. по 2021 г.;

Система поиска заимствований в текстах «Антиплагиат ВУЗ» (Договор № 3262 от 20.01.2021 г.);

Информационно-правовая система «Инофрмио» (Договор № НК 1017 от 20.01.2021 г.);

Пакет визуального 3D-моделирования Blender (Лицензия № GNU GPL v3.Срок действия лицензии: бессрочная);

Векторный графический редактор Inkscape (Лицензия № GNU GPL v3.Срок действия лицензии: бессрочная);

Программный комплекс для верстки Scribus (Лицензия № GNU GPL v3.Срок действия лицензии: бессрочная);

AutodeskAutoCAD (Лицензия № 5X6-30X999XX. Бессрочная образовательная (академическая) лицензия);

Autodesk 3DS Max (Лицензия № 5X5-93X928XX.

Бессрочная образовательная (академическая) лицензия);

- AutodeskRevit (Лицензия № 5X6-03X109XX.Бессрочная образовательная (академическая) лицензия).

3.Студенческий читальный зал на 65 мест (18 компьютеризированы с подключением к сети Интернет);

4.Читальный зал периодики на 25 мест;

5.Научный зал на 25 мест, 10 из которых оборудованы компьютерами.

Рабочие места для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с подключением к сети Интернет и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

10.3. Необходимый комплект лицензионного программного обеспечения

1. Microsoft Windows (Лицензия № 60290784, бессрочная),
2. Microsoft Office (Лицензия № 60127446, бессрочная),
3. ABBY FineReader (лицензия №FCRP-1100-1002-3937), бессрочная,
4. Calculate Linux (внесён в ЕРРП Приказом Минкомсвязи № 665 от 30.11.2018-2020), бессрочная,
5. Google G Suite for Education (IC: 01i1p5u8), бессрочная,
6. Kaspersky Endpoint Security (Лицензия № 1CE2-230131-040105-990-2679), с 31.01.2023 по 03.03.2025 г.
7. Система поиска заимствований в текстах «Антиплагиат ВУЗ» (КОНТРАКТ №0379400000323000002/1 от 27.02.2023 г.);
8. Информационно-правовая система «Информо» (Договор № НК 2846 от 18.01.2023 г.).

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 Elsevir<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>.

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

В группах, в состав которых входят студенты с ОВЗ, в процессе проведения учебных занятий создается гибкая, вариативная организационно-методическая система обучения, адекватная образовательным потребностям данной категории обучающихся, которая позволяет не только обеспечить преемственность систем общего (инклюзивного) и высшего образования, но и будет способствовать формированию у них компетенций, предусмотренных ФГОС ВО, ускорит темпы профессионального становления, а также будет способствовать их социальной адаптации.

В процессе преподавания учебной дисциплины создается на каждом занятии толерантная социокультурная среда, необходимая для формирования у всех обучающихся гражданской, правовой и профессиональной позиции соучастия, готовности к полноценному общению, сотрудничеству, способности толерантно воспринимать социальные, личностные и культурные различия, в том числе и характерные для обучающихся с ОВЗ.

Посредством совместной, индивидуальной и групповой работы формируется у всех обучающихся активная жизненная позиция и развитие способности жить в мире разных людей и идей, а также обеспечивается соблюдение обучающимися их прав и свобод и признание права другого человека, в том числе и обучающихся с ОВЗ на такие же права.

В процессе овладения обучающимися с ОВЗ компетенциями, предусмотренными рабочей программой дисциплины преподаватель руководствуется следующими принципами построения инклюзивного образовательного пространства:

– **Принцип индивидуального подхода**, предполагающий выбор форм, технологий, методов и средств обучения и воспитания с учетом индивидуальных образовательных потребностей каждого из обучающихся с ОВЗ, учитывающими различные стартовые возможности данной категории обучающихся (структуру, тяжесть, сложность дефектов развития).

– **Принцип вариативной развивающей среды**, который предполагает наличие в процессе проведения учебных занятий и самостоятельной работы обучающихся необходимых развивающих и дидактических пособий, средств обучения, а также организацию безбарьерной среды, с учетом структуры нарушения в развитии (нарушения опорно-двигательного аппарата, зрения, слуха и др.).

– **Принцип вариативной методической базы**, предполагающий возможность и способность использования преподавателем в процессе овладения обучающимися с ОВЗ данной учебной дисциплиной, технологий, методов и средств работы из смежных областей, применение методик и приемов тифло-, сурдо-, логопедии.

– **Принцип самостоятельной активности обучающихся с ОВЗ**, предполагающий обеспечение самостоятельной познавательной активности данной категории обучающихся посредством дополнения раздела РПД «Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине» заданиями, учитывающими различные стартовые возможности данной категории обучающихся (структуру, тяжесть, сложность дефектов развития).

В группах, в состав которых входят обучающиеся с ОВЗ, в процессе проведения учебных занятий осуществляется учет наиболее типичных проявлений психоэмоционального развития, поведенческих особенностей, свойственных обучающимся с ОВЗ: повышенной утомляемости, инертности эмоциональных реакций, нарушений психомоторной сферы, недостаточное развитие вербальных и невербальных форм коммуникации. В отдельных случаях учитывается их склонность к перепадам настроения, аффективность поведения, повышенный уровень тревожности, склонность к проявлениям агрессии, негативизма.

В группах, в состав которых входят обучающиеся с ОВЗ, в процессе учебных занятий используются технологии, направленные на диагностику уровня и темпов профессионального становления обучающихся с ОВЗ, а также технологии мониторинга степени успешности формирования у них компетенций, предусмотренных ФГОС ВО при изучении данной учебной дисциплины, используя с этой целью специальные оценочные материалы и формы проведения промежуточной и итоговой аттестации, специальные технические средства, предоставляя обучающимся с ОВЗ дополнительное время для подготовки ответов, привлекая тьюторов).

Материально-техническая база для реализации программы:

1. Мультимедийные средства:

- интерактивные доски «SmartBoard», «Toshiba»;
- экраны проекционные на штативе 280*120;
- мультимедиа-проекторы Epson, Benq, Mitsubishi, Aser;

2. Презентационное оборудование:

- радиосистемы AKG, Shure, Quik;
- видеоконфиденциальные комплекты Microsoft, Logitech;
- микрофоны беспроводные;
- класс компьютерный мультимедийный на 21 мест;
- ноутбуки Aser, Toshiba, Asus, HP;

Наличие компьютерной техники и специального программного обеспечения: имеются рабочие места, оборудованные рельефно-точечными клавиатурами (шрифт Брайля), программное обеспечение NVDA с функцией синтезатора речи, видеоувеличителем, клавиатурой для лиц с ДЦП, роллером. Распределение специализированного оборудования.

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 в ОПОП	Дата введения изменений
<p>Обновлены договоры:</p> <p>1. На предоставление доступа к ЭБС «Знаниум» №3686эбс от 20.03.2019 г. (с 24.03.2019 г. по 24.03.2020 г.);</p> <p>2. На антивирус Касперского OE26-190214-143423-910-82 (с 14.02.2019 г. - 02.03.2021 г.)</p>	<p>Решение ученого совета ПФ от 26.03.2019 г., протокол № 7</p>	<p>Решение ученого совета КЧГУ от 27.03.2019 г., протокол № 8</p>	<p>27.03.2019 г.</p>
<p>Переутверждена ОПОП. Обновлены РПД, РПП, программы ГИА, календарный график учебного процесса.</p>	<p>Решение ученого совета ПФ от 30.06.2020 г., протокол № 10</p>	<p>Решение ученого совета КЧГУ от 02.07.2020 г., протокол № 7</p>	<p>02.07.2020 г.</p>
<p>В связи с вступлением в силу приказа Минобрнауки России и Минпросвещения России от 5 августа 2020 г. №885/390 «О практической подготовке обучающихся» (дата вступления в силу 22.09.2020 г.)</p> <p>1. Включить названный приказ в перечень нормативных правовых актов, перечисленных в ОПОП в разделе 1.2. Нормативно-правовая база;</p> <p>2. В ОПОП в разделе 1.2. Нормативно-правовая заменить фразу: «Приказ Минобрнауки России от 27.11.2015 г. №1383 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования» на след. текст: Приказ Минобрнауки России от 27.11.2015 г. № 1383 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования» - до признания утратившим силу приказом Минобрнауки России и Минпросвещения России от 05 августа 2020 года №885/390».</p>	<p>Решение ученого совета ПФ от 30.11.2020 г., протокол № 3</p>	<p>Решение ученого совета КЧГУ от 03.12.2020 г., Протокол № 2</p>	<p>03.12.2020 г.</p>
<p>Обновлен договор на использование комплектов лицензионного</p>	<p>Решение ученого совета ПФ от 30.03.2021 г.,</p>	<p>Решение ученого совета</p>	<p>31.03.2021г.</p>

программного обеспечения: оказание услуг по продлению лицензий на антивирусное программное обеспечение. KasperskyEndpointSecurity (номер лицензии 280E-210210-093403-420-2061). 2021-2023 годы	протокол № 7	КЧГУ от 31 марта 2021г., протокол № 6	
Обновлены договоры на предоставление доступа к электронно-библиотечным системам: Электронно-библиотечная система ООО «Знаниум». Договор № 5184 ЭБС от 25.03.2021г. (срок действия с 30.03.2021 г. по 30.03.2022г.) Электронно-библиотечная система «Лань». Договор № СЭБ НВ-294 от 01.12.2020 г. Бессрочный.	Решение ученого совета ПФ от 30.03.2021 г., протокол № 7	Решение ученого совета КЧГУ от 31 марта 2021г., протокол № 6	31.03.2021г.
Переутверждена ОП ВО. Обновлены РПД, РПП, программы ГИА, календарный график учебного процесса.	Решение ученого совета ПФ от 29.06.2021 г., протокол № 10	Решение Ученого совета КЧГУ от 30.06.2021г., протокол № 8	30.06.2021 г.
Обновлен договор на предоставление доступа к Электронно-библиотечной системе ООО «Знаниум». Договор № 179 ЭБС от 22.03.2022 г. (срок действия с 30.03.2022 г. до 30.03.2023 г.)		Решение Ученого совета КЧГУ от 30.03.2022 г., протокол № 10	30.03.2022 г.
1.В связи с вступлением в силу Приказа Минобрнауки России № 245 от 06.04.2021г. «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам магистратуры» с 1 сентября 2022г. включить названный приказ в перечень нормативных правовых актов. 2.Переутверждена ОП ВО. Обновлены РПД, РПП, программы ГИА, календарный график учебного процесса.	Решение ученого совета ПФ от 28.06.2022 г., протокол № 10	Решение Ученого совета КЧГУ от 29.06.2022 г., протокол № 13	29.06.2022 г.
Переутверждена ОП ВО. Обновлены РПД, РПП, программы ГИА, календарный график учебного процесса. Обновлены договоры: 1. На антивирус Касперского (Договор №56/2023 от 25 января 2023 г.). Действует до 03.03.2025 г. 2. Договор № 915 ЭБС ООО «Знаниум» от 12.05.2023 г. Действует до 15.05.2024 г.	Решение ученого совета ПФ от 05.07.2023 г., протокол №12	Решение ученого совета КЧГУ от 29.06.2023г., протокол № 8	29.06.2023 г.