

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
"Карачаево-Черкесский государственный университет имени У.Д. Алиева"
Факультет экономики и управления

УТВЕРЖДАЮ



Декан ФЭУ

З.М. Чомаева

26.06.2023 г.

Рабочая программа дисциплины

Экономическая информатика

(наименование дисциплины (модуля))

Направление подготовки

38.03.01 – Экономика

(шифр, название направления)

Направленность (профиль) подготовки

Бухгалтерский учет, анализ и аудит

Квалификация выпускника

бакалавр

Форма обучения

заочная

Год начала подготовки - 2019

(по учебному плану)

Карачаевск 2023

Программу составил(а): *доцент каф. экономики и прикладной информатики*
Лепшикова А.Н.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями
ФГОС ВО и на основании учебного плана.

Рабочая программа обновлена и утверждена на заседании кафедры
экономики и прикладной информатики на 2023-2024 уч. год

Протокол № 10.2 от 22.06.2023 г.

Зав. кафедрой экономики и прикладной информатики, доцент к.э.н.

Маршанов Б.М.



СОДЕРЖАНИЕ

1. Наименование дисциплины (модуля)	4
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы	5
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	6
5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.....	6
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)	8
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	8
7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.....	9
7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	9
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.....	11
7.3.1. Примерные вопросы к итоговой аттестации	11
7.3.2. Примерные для тестирования	13
7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	17
8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	18
8.1. Основная литература:	18
8.2. Дополнительная литература:.....	18
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).....	19
10. Требования к условиям реализации рабочей программы дисциплины (модуля)	19
10.1. Общесистемные требования	19
10.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины	20
10.3. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы	22
11. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	22

1. Наименование дисциплины (модуля)

Экономическая информатика

Целью изучения дисциплины является подготовка студентов к эффективному использованию современных компьютерных средств для решения экономических задач как в процессе обучения в вузе, так и в будущей профессиональной деятельности.

Для достижения цели ставятся следующие **задачи**: изучение студентами комплекса базовых теоретических знаний в области информатики и применения информационных технологий для создания экономических документов, вычислений и анализа данных; практическое освоение студентами широко применяемых на практике современных программно - инструментальных средств, моделей и методов решения задач экономики и финансов.

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

В результате освоения ОП бакалавриата обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения (компетенциями) по дисциплине (модулю):

<i>Коды компет енции</i>	<i>Результаты освоения ОП, содержание компетенций</i>	<i>Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, структура и характеристика компетенции</i>
ПК-8	способностью использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии	знать – основы работы с информационными и компьютерными технологиями; основы работы в офисных программах; основы работы в матпакетах. уметь – самостоятельно получать знания: работать с конспектами, учебником, учебно-методической, справочной литературой, другими источниками информации; воспринимать и осмысливать информацию; применять полученные знания для решения учебных задач; подводить итоги работы; выполнять самоконтроль; закреплять и расширять знания; самостоятельно получать знания, уточнять по признакам понятий, отделять существенные признаки от несущественных; уточнять границы использования знаний; самостоятельно получать знания для решения аналитических и исследовательских задач. владеть – навыками самостоятельного решения экономических задач: по образцу, заранее известными способами; навыками самостоятельного решения экономических задач: выбирать подходящий метод решения стандартных задач; решать стандартные задачи с использованием компьютерных

		математических программ; навыками самостоятельного решения: выполнять исследовательские проекты, применяя известные математические методы и модели; применять знания в нестандартной ситуации.
ОПК-3	способностью выбрать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы.	<p>знать – основы автоматизации решения экономических задач; современные офисные пакеты, которые облегчают управленческую деятельность; системное и сервисное программное обеспечение.</p> <p>уметь – грамотно выбирать и эксплуатировать аппаратные и программные средства компьютерных систем; работать с Windows XP, с широко распространенными пакетами текстового и табличного процессора; работать с СУБД Access.</p> <p>владеть - методами и инструментальными средствами работы с экономической информацией; навыками работы в современной программной среде и инструментами исследований экономических моделей и методов совершенствования программного обеспечения предприятия в экономической области; методами проектирования, разработки и реализации технического решения в области создания экономических систем.</p>

3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Данная дисциплина (модуль) относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

Дисциплина изучается на 2 курсе в 4 семестре.

МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП	
Индекс	Б1.В.06
Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
Для освоения дисциплины «Экономическая информатика» студент должен иметь базовые знания, полученные при изучении школьной программы математики, основ информатики и компьютерных технологий.	
Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
Дисциплина «Экономическая информатика» является базовой для успешного освоения дисциплин «Профессиональные компьютерные программы», «Методы оптимальных решений», для дисциплин, использующих автоматизированные методы анализа, расчетов и компьютерную технику. Изучение дисциплины необходимо для успешного освоения дисциплин профессионального цикла и практик, формирующих компетенции ОПК-3, ПК-8.	

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: 3 ЗЕТ, 108 часов.

Объём дисциплины	Всего часов	
	для очной формы обучения	для заочной формы обучения
Общая трудоемкость дисциплины		108
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий)* (всего)		8
Аудиторная работа (всего):		8
лекции		-
практические занятия		-
лабораторные работы		8
Внеаудиторная работа:		
курсовые работы		-
консультация перед экзаменом		-
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)		96
Контроль самостоятельной работы		4
Вид промежуточной аттестации обучающегося (зачет / экзамен)		Зачет (4 сем)

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

ДЛЯ ЗАОЧНОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ

№ п/п	Курс/семестр	Раздел, тема, содержание темы дисциплины	Общая трудоемкость (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)		
				всего	Аудиторные занятия	
			Лек		Лаб.	Сам. работа

		Раздел 1. Обработка экономической информации с использованием офисных средств.	30	-	6	24
1.	1/2	Характеристики, свойства, формы существования и представления экономической информации.	8	-	-	8
2.	1/2	Поиск экономической информации в справочно-правовых системах и обработка с помощью текстовых и электронных процессоров.	2	-	2	-
3.	1/2	Моделирование последовательностей и рядов. Моделирование и исследование функций.	8	-	-	8
4.	1/2	Анализ данных списка табличного процессора путем сортировки. Анализ данных списка на основе фильтрации. <i>/Интерактивное лабораторное занятие – работа в малых группах/</i>	2	-	2	-
5.	1/2	Вычисления в списке табличного процессора с использованием функций баз данных. Анализ данных списка табличного процессора с использованием инструментов Консолидация и Мастер сводных таблиц.	8	-	-	8
6.	1/2	Создание таблиц в MS Access. Работа с таблицами. Создание схемы данных базы данных (БД). Запросы к базе данных, средства для создания запросов. Операторы и выражения для создания запросов. Создание запросов: на выборку, на создание таблиц, перекрестных, на обновление данных, запросы с параметром. Запросы с вычисляемыми полями. <i>/Интерактивное лабораторное занятие – работа в малых группах/</i>	2	-	2	-
		Раздел 2. Информационные технологии в профессиональной деятельности	74		2	72
7.	1/2	Вычисление числовых характеристик распределения вероятностей: математического ожидания, дисперсии дискретного распределения, стандартного отклонения, квартиля и персентилля. Генерация дискретной случайной величины Построение диаграмм функций плотности вероятности. Вычисление наименьшего значения числа успешных исходов случайной величины, распределенной по биномиальному закону.	10	-	-	10
8.	1/2	Технологии решения задач векторной алгебры. Технологии решения систем эконометрических уравнений. Решение задачи макроэкономического	6	-	-	6

		баланса Леонтьева				
9.	1/2	Вычисление значений нормального распределения: значение вероятности, значения квантилей, нормализованное значение. Построение выборочных функций распределения. Вычисление основных статистических характеристик выборки. Вычисление доверительных интервалов.	12	-	-	12
10.	1/2	Компьютерные технологии решения задач оптимизации.	2	-	2	-
11.	1/2	Создание форм и отчетов. Создание кнопочных форм и приложений.Создание макросов.	8	-	-	8
12.	1/2	Компьютерные технологии статистического анализа экономической информации.	4	-	-	4
13.	1/2	Решение систем нелинейных уравнений. Численное вычисление производной, вычисление эластичности экономических показателей.	10	-	-	10
14.	1/2	Компьютерные технологии финансовых вычислений.	4	-	-	4
15.	1/2	Разработка средств автоматизации с использованием инструментальной среды VBA.	2	-	-	2
16.	1/2	Моделирование последовательностей и рядов. Моделирование и исследование функций.	2	-	-	2
17.	1/2	Численное интегрирование. Расчет потоков платежей.	10	-	-	10
18.	1/2	Основные объекты VBA MS Excel. Редактирование макросов. Создание приложений с диалоговым окном.	4	-	-	4
		Контроль	4			
		Итого:	108	-	8	96

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Помимо рекомендованной основной и дополнительной литературы, в процессе самостоятельной работы студенты могут пользоваться следующими методическими материалами:

1. Лепшокова А.Н. Учебная практика: вычисления, программирование и математическое моделирование в среде MathCad: Рабочая тетрадь. /А.М. Узденова, А.Н. Лепшокова . - Карачаевск: Изд-во КЧГУ, 2016. – 160 с.

2. Лепшокова А.Н. Онлайн-курс «Экономическая информатика». Информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО «КЧГУ им. У.Д. Алиева». [Электронный ресурс]. URL: <https://do.kchgu.ru/course/view.php?id=4628> .

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 контролируемой компетенций (код)	Контролируемые разделы (темы)	Этапы формирования компетенций
ОПК-3	Раздел 1. Обработка экономической информации с использованием офисных средств.	1 этап
ПК-8	Раздел 2. Информационные технологии в профессиональной деятельности	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 по изучаемому предмету, при решении учебных заданий.</p> <p>2.Способности обучающегося применять полученные в ходе изучения дисциплины умения в процессе освоения учебной дисциплины, и решения практических задач.</p> <p>3.Способности обучающегося продемонстрировать полученные в ходе изучения дисциплины навыки, проявить их в ходе решения поставленных задач, в ходе выполнения учебных заданий, опираясь на предложенные образцы.</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>3.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; неумения использовать понятийный аппарат дисциплины; совершения существенных ошибок при изложении учебного материала; неумения строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; несостоятельности студента делать выводы по изучаемому 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 разнообразной литературе; уметь делать достаточно обоснованные выводы по излагаемому материалу</p> <p>5 баллов <i>студент должен:</i> продемонстрировать</p>

		глубокое и прочное усвоение знаний материала; исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно излагать теоретический материал; правильно формулировать определения; продемонстрировать умения самостоятельной работы с литературой и источниками; уметь делать выводы по излагаемому материалу
2 этап - заключительный		
1. Способность обучаемого самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении учебных заданий. 2. Самостоятельность применения полученных навыков в ходе использования методов освоения учебной дисциплины и решения практических задач. 3. Самостоятельность проявления навыков в процессе решения поставленной задачи без стандартного образца.	1. Обучающий демонстрирует самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель при потенциальном формировании компетенции. 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.	2 балла <i>ставится в случае:</i> незнания значительной части программного материала; неумения использовать понятийный аппарат дисциплины; совершения существенных ошибок при изложении учебного материала; неумения строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; несостоятельности студента делать выводы по излагаемому материалу. 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; 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 разноплановой литературе; уметь делать достаточно обоснованные выводы по излагаемому материалу 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 источниками и литературой; уметь делать выводы по излагаемому материалу
--	--	---

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. Примерные вопросы к итоговой аттестации

- 1 Перечислите свойства экономической информации.
- 2 Укажите способы представления информации в системах организационно-экономического управления.
- 3 Назовите основные структурные единицы экономической информации.
- 4 Раскройте понятие экономического документа.
- 5 Какие виды и формы существования экономических документов Вы знаете?
- 6 Дайте определение стиля и укажите виды стилей.
- 7 Какими параметрами характеризуется шрифт?
- 8 Какими параметрами характеризуется абзац?
- 9 Чем символьное форматирование отличается от форматирования абзаца?
- 10 Что такое макрос?
- 11 Для чего служит макрорекодер?
- 12 Какова последовательность записи макроса при использовании макрорекодера?
- 13 Чем отличается вставка от внедрения объекта?
- 14 В чем сущность технологии OLE?
- 15 Какова последовательность вставки рисунка?
- 16 Как создаются объекты Word Art?
- 17 Как создаются в документе примечания?
- 18 Как создаются в документе сноски?
- 19 Как создаются в документе колонтитулы?
- 20 Как создается в документе оглавление?
- 21 Что представляет собой список в табличном процессоре?
- 22 Какие требования предъявляются к спискам?
- 23 Какие операции можно выполнять со списками?
- 24 Какие операции можно выполнять при использовании инструмента Форма?
- 25 В чем заключается основное отличие Автофильтра от Пользовательского автофильтра?
- 26 Как создается список для пользовательского порядка сортировки, в каких случаях это бывает необходимо?
- 27 Какова технология создания условий для расширенного фильтра и функций баз данных?
- 28 Что такое консолидация табличных данных, в каких случаях она бывает необходима?
- 29 Перечислите объекты базы данных Access.
- 30 Поясните назначение объекты базы данных Access.
- 31 Какова технология импортирования объект из другой БД Access?
- 32 Какова технология импортирования данных из электронных таблиц, созданных в MS Excel?
- 33 Какова технология импортирования текстовых файлов?
- 34 Перечислите инструменты для создания таблиц в Access.
- 35 Какие типы данных поддерживает MS Access?

- 36 В каких случаях следует использовать Мастер подстановок? Какова технология его использования?
- 37 Что такое первичный ключ?
- 38 Поясните технологию создания схемы данных.
- 39 Перечислите основные типы запросов в Access.
- 40 Какова технология создания запросов на выборку в режиме конструктора?
- 41 В каких случаях, как правило, создаются запросы с параметром?
- 42 Какова технология создания параметрических запросов?
- 43 Какова технология создания перекрестного запроса?
- 44 Какова технология создания вычисляемых полей в запросах?
- 45 Какова технология создания запросов на модификацию данных?
- 46 Для каких целей используется инструкция SELECT?
- 47 Какой синтаксис имеет инструкция SELECT?
- 48 Объясните назначение предложения FROM.
- 49 Какая операция используется в предложении FROM для задания типа объединения таблиц в логический набор записей, из которого будет выбираться необходимая информация?
- 50 Объясните назначение предложения WHERE.
- 51 Объясните назначение предложения GROUP.
- 52 Объясните назначение предложения HAVING.
- 53 Объясните назначение предложения ORDER BY.
- 54 Что такое подчиненный запрос?
- 55 Какова технология создания форм в Access?
- 56 Какова технология создания отчетов в Access?
- 57 Какова технология создания элементов формы или отчета?
- 58 Какова технология добавления вычисляемых выражений в формы и отчеты?
- 59 Дайте определение экономической модели.
- 60 Назовите этапы моделирования экономического процесса.
- 61 Как могут быть представлены матрицы в табличном процессоре?
- 62 В чем заключается метод обратной матрицы для решения систем линейных уравнений?
- 63 Поясните технологию вычисления произведения матриц.
- 64 В каких случаях для решения систем линейных уравнений применяется метод наименьших квадратов, какова технология его применения?
- 65 Экономические задачи какого типа решаются с применением технологии решения систем линейных уравнений?
- 66 В чем заключается суть метода для вычисления предела числовой последовательности?
- 67 Какова технология построения графической модели функции, заданной табличной моделью?
- 68 Поясните метод конечных разностей для вычисления производной функции в точке.
- 69 Какими способами можно приближенно вычислить корни функции одного переменного?
- 70 Какими численными методами можно уточнить корни функции одного переменного?
- 71 Какие вы знаете методы для вычисления локальных экстремумов функции, в чем состоит их суть?
- 72 Какими способами можно получить аналитическую модель функции, заданной таблично?
- 73 Как можно приближенно решить систему нелинейных уравнений?
- 74 Какова технология уточнения решения систем уравнений?

- 75 Как можно вычислить определенный интеграл численным методом?
- 76 Какие этапы содержит технология решения задач условной оптимизации?
- 77 Что представляет собой математическая модель задачи линейного программирования?
- 78 С использованием какого инструмента решаются задачи условной оптимизации в табличном процессоре?
- 79 Какими способами можно получить массив случайных чисел, распределенных по стандартному нормальному закону?
- 80 Какими способами можно получить массив случайных чисел, распределенных по нормальному закону отличающегося от стандартного?
- 81 Поясните технологии вычисления математического ожидания, дисперсии стандартного отклонения?
- 82 Какие функции табличного процессора предназначены для вычисления числовых характеристик биномиального распределения?
- 83 В чем заключается суть численных методов построения выборочной функции распределения?
- 84 Поясните содержание технологии проверки статистической гипотезы.
- 85 Назовите основные статистические характеристики и поясните технологии их вычисления.
- 86 Какими способами можно вычислить доверительный интервал для среднего?
- 87 Какие инструменты служат для решения задач дисперсионного и корреляционного анализа?
- 88 Поясните содержание технологии регрессионного анализа.
- 89 Поясните назначение функции БС табличного процессора.
- 90 Каким образом можно вычислить количество дней между двумя датами в табличном процессоре?
- 91 Какую функцию табличного процессора можно применить для вычисления дисконтной суммы?
- 92 Какие элементы может включать проект VBA?
- 93 Назовите базовые типы переменных Visual Basic и их назначение.
- 94 Каким образом объявляются переменные в программе?
- 95 Что такое цикл с известным числом повторений, какова его синтаксическая конструкция?
- 96 Какие операторы выбора решения вы знаете?

7.3.2. Примерные для тестирования

Тесты для проверки компетенции ОПК-3:

1. Что понимается под информацией в кибернетике:
 - а) СУБД;
 - б) автоматизированная обучающая система;
 - в) **любая совокупность сигналов, воздействий или сведений;**
 - г) килобайты.
2. Что такое кибернетика:
 - а) **наука об общих закономерностях в управлении и связи в различных системах: искусственных, биологических и социальных;**
 - б) наука, изучающая вопросы, связанные со сбором, хранением, преобразованием и использованием информации;
 - в) наука, изучающая законы механики;
 - г) раздел науки, изучающей биосистемы.
3. Теоретическая информатика опирается:

- a) на законы механики и электричества;
 - b) законы природы;
 - c) математическую логику, теорию алгоритмов, теорию кодирования, системный анализ;**
 - d) разделы математики: численный анализ, математический анализ, дифференциальные уравнения.
4. К системному программному обеспечению относятся:
- a) новые языки программирования и компиляторы ю ним, интерфейсные системы;**
 - b) системы обработки текстов, электронные процессоры, базы данных;
 - c) решение вопросов об анализе потоков информации в различных сложных системах;
 - d) поисковые системы, глобальные системы хранения и поиска информации.
5. К прикладному программному обеспечению относятся:
- a) новые языки программирования и компиляторы к ним, интерфейсные системы;
 - b) системы обработки текстов, электронные процессоры, базы данных;**
 - c) решение вопросов об анализе потоков информации в различных сложных системах;
 - d) поисковые системы, глобальные системы хранения и поиска информации.
6. Вычислительная техника — это:
- a) раздел информатики, в котором идет речь о технических деталях и электронных схемах компьютера;
 - b) раздел информатики, в котором идет речь об архитектуре вычислительных систем, определяющей состав, назначение, принципы взаимодействия устройств;**
 - c) раздел информатики, занимающийся разработкой систем программного обеспечения;
 - d) раздел информатики, занимающийся вопросами анализа потоков информации.
7. Телематика — это:
- a) наука о телекоммуникациях;
 - b) телеконференция;
 - c) служба обработки информации на расстоянии (кроме телефона и телеграфа);**
 - d) динамика развития телевидения.
8. Основное отличие электронных таблиц от реляционных БД:
- a) приспособленность к расчетам;
 - b) структуризация данных;
 - c) табличное представление данных;
 - d) свойства, перечисленные в 1, 2.**
9. SuperCalc, QuattroPro, Excel — это:
- a) графические редакторы;
 - b) СУБД;
 - c) текстовые редакторы;
 - d) электронные таблицы.**
10. В ячейку электронной таблицы нельзя ввести:
- a) текст;
 - b) формулу;
 - c) иллюстрацию;**
 - d) число.
11. Операндами формулы в электронных таблицах могут быть:
- математические функции;
 - константы;
 - номера ячеек;

все перечисленное в 1—3.

12. Пользователь может сортировать в электронной таблице:
- a) клетки;
 - b) строки клеток;
 - c) столбцы клеток;
 - d) все перечисленное в 1 — 3.**
13. Рабочая страница в электронной таблице Excel содержит:
- a) программное окно;
 - b) внутреннее окно;**
 - c) нижнее окно;
 - d) правое окно.
14. Создание формулы в электронной таблице Excel начинается с ввода знака:
- a) «:»;
 - b) «=»;**
 - c) «/»;
 - d) «\».
15. Структура данных, для которой характерна подчиненность объектов нижнего уровня объектам верхнего уровня, называется:
- a) табличной;
 - b) реляционной;
 - c) иерархической;**
 - d) сетевой
16. В общий набор рабочих характеристик БД не входит:
- a) полнота;
 - b) правильная организация;
 - c) актуальность;
 - d) единичность отношений.**
17. Отличительной чертой реляционной БД является:
- a) подчиненность объектов нижнего уровня объектам верхнего уровня;
 - b) то, что отношения между объектами определяются как "многие ко многим";
 - c) то, что каждая запись в таблице содержит информацию, относящуюся только к одному конкретному объекту;**
 - d) возможность поиска данных по ключу.

Тесты для проверки компетенции ПК-8:

1. Как называют информацию, отражающую истинное положение дел?
- a) достоверной**
 - b) полезной
 - c) объективной
 - d) полной
2. Информация, достаточная для решения поставленной задачи называется?
- a) актуальной
 - b) полной**
 - c) эргономичной
 - d) объективной
3. Если информация, не зависит от личного мнения кого-либо, её можно назвать:
- a) полной
 - b) актуальной
 - c) объективной**
 - d) эргономичной
4. Обрабатывает данные в соответствии с заданной программой:
- a) процессор**

- b) устройства ввода
 - c) оперативная память
 - d) устройства вывода
5. Алгоритм – это:
- a) некоторые истинные высказывания, которые направлены на достижение поставленной цели;
 - b) отражение предметного мира с помощью знаков и сигналов;
 - c) **понятное и точное предписание исполнителю совершить последовательность действий, направленных на решение поставленной задачи или цели за конечное число шагов;**
 - d) инструкция по технике безопасности.
6. Как называют информацию, отражающую истинное положение дел?
- a) **достоверной**
 - b) полезной
 - c) объективной
 - d) полной
7. Информация, достаточная для решения поставленной задачи называется?
- a) актуальной
 - b) **полной**
 - c) эргономичной
 - d) объективной
8. Если информация, не зависит от личного мнения кого-либо, её можно назвать:
- a) полной
 - b) актуальной
 - c) **объективной**
 - d) эргономичной
9. Обработывает данные в соответствии с заданной программой:
- a) **процессор**
 - b) устройства ввода
 - c) оперативная память
 - d) устройства вывода
10. Алгоритм – это:
- a) некоторые истинные высказывания, которые направлены на достижение поставленной цели;
 - b) отражение предметного мира с помощью знаков и сигналов;
 - c) **понятное и точное предписание исполнителю совершить последовательность действий, направленных на решение поставленной задачи или цели за конечное число шагов;**
 - d) инструкция по технике безопасности.
11. Свойство алгоритма – дискретность – обозначает:
- a) что команды должны следовать последовательно друг за другом;
 - b) что каждая команда должна быть описана в расчете на конкретного исполнителя;
 - c) **разбиение алгоритма на конечное число простых шагов;**
 - d) строгое движение как вверх, так и вниз.
12. На кого рассчитан алгоритм, написанный на естественном языке?
- a) на ЭВМ;
 - b) на робота;
 - c) **на человека;**
 - d) на всех одновременно.
13. Укажите верный перечень объектно-ориентированного программирования?
- a) **Инкапсуляция, наследование, полиморфизм;**
 - b) Наследование, использование функций, полиморфизм;

- c) Инкапсуляция, наследование, полиморфизм, структурность;
 - d) Инкапсуляция, наследование, полиморфизм, модульность.
14. На какой технологии построения алгоритмов основано структурное программирование?
- a) На технологии «снизу-вверх»
 - b) На технологии «сверху-вниз»**
 - c) На технологии последовательного выполнения.
 - d) На технологии модульного построения.
15. Структурное программирование не приемлет использование оператора:
- a) Безусловного перехода.**
 - b) Ветвления.
 - c) Последовательного выполнения.
 - d) Цикла.

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.

Показатели оценивания компетенций и шкала оценки

Оценка «неудовлетворительно» (не зачтено) или отсутствие сформированности компетенции	Оценка «удовлетворительно» (зачтено) или низкий уровень освоения компетенции	Оценка «хорошо» (зачтено) или повышенный уровень освоения компетенции	Оценка «отлично» (зачтено) или высокий уровень освоения компетенции
Уровень освоения дисциплины, при котором у обучаемого не сформировано более 50% компетенций. Если же учебная дисциплина выступает в качестве итогового этапа формирования компетенций (чаще всего это дисциплины	При наличии более 50% сформированных компетенций по дисциплинам, имеющим возможность до-формирования компетенций на последующих этапах обучения. Для дисциплин	Для определения уровня освоения промежуточной дисциплины на оценку «хорошо» обучающийся должен продемонстрировать наличие 80% сформированных компетенций, из которых не менее 1/3 оценены отметкой	Оценка «отлично» по дисциплине с промежуточным освоением компетенций, может быть выставлена при 100% подтверждении наличия компетенций, либо при 90% сформированных компетенций, из которых не менее 2/3

<p>профессионального цикла) оценка «неудовлетворительно» должна быть выставлена при отсутствии сформированности хотя бы одной компетенции</p>	<p>итогового формирования компетенций естественно выставлять оценку «удовлетворительно», если сформированы все компетенции и более 60% дисциплин профессионального цикла «удовлетворительно»-</p>	<p>«хорошо». Оценивание итоговой дисциплины на «хорошо» обуславливается наличием у обучаемого всех сформированных компетенций причем общепрофессиональных компетенции по учебной дисциплине должны быть сформированы не менее чем на 60% на повышенном уровне, то есть с оценкой «хорошо».-</p>	<p>оценены отметкой «хорошо». В случае оценивания уровня освоения дисциплины с итоговым формированием компетенций оценка «отлично» может быть выставлена при подтверждении 100% наличия сформированной компетенции у обучаемого, выполнены требования к получению оценки «хорошо» и освоены на «отлично» не менее 50% общепрофессиональных компетенций</p>
---	---	---	--

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

8.1. Основная литература:

1. Информатика : учебное пособие / Под ред. Б.Е. Одинцова, А.Н. Романова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2016. — 410 с. - ISBN 978-5-9558-0230-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/538859> (дата обращения: 25.09.2021). – Режим доступа: по подписке.
2. Экономическая информатика : учебное пособие / авт.-сост. С. В. Чирков, О. В. Агафонова, Р. И. Азаров, И. С. Голошевская. - Новосибирск : Изд-во НГАУ, 2012. - 94 с. - ISBN 978-5-94477-117-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/516902> (дата обращения: 25.09.2021). – Режим доступа: по подписке.
3. Экономическая информатика: введение в экономический анализ информационных систем : учебник. - Москва : Инфра-М, 2005. - 965 с. - (Учебники экономического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова). - ISBN 5-16-002009-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/534301> (дата обращения: 25.09.2021). – Режим доступа: по подписке.
4. Яшин, В. Н. Информатика : учебник / В.Н. Яшин, А.Е. Колоденкова. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 522 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1069776. - ISBN 978-5-16-015924-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1069776> (дата обращения: 25.09.2021). – Режим доступа: по подписке.

8.2. Дополнительная литература:

1. Гуриков, С. Р. Информатика : учебник / С. Р. Гуриков. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : НИЦ ИНФРА-М : Форум, 2020. - 630 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-015023-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1014656> (дата обращения: 25.09.2021). – Режим доступа: по подписке.

2. Ермакова, А.Н. Информатика [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Н. Ермакова, С.В. Богданова. - Ставрополь: Сервисшкола, 2013. - 184 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/514863> (дата обращения: 25.09.2021). – Режим доступа: по подписке.

3. Заботина, Н. Н. Проектирование информационных систем : учебное пособие / Н. Н. Заботина. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 331 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-004509-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1036508> (дата обращения: 25.09.2021). – Режим доступа: по подписке.

4. Каймин, В. А. Информатика: Учебник / Каймин В. А. - 6-е изд. - Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 285 с.:- (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-003778-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/542614> (дата обращения: 25.09.2021). – Режим доступа: по подписке.

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

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекция	Лекции учебным планом не предусмотрены
Практические занятия	Практические занятия учебным планом не предусмотрены
Лабораторная работа	Выполнение лабораторной работы рекомендуется начать с выполнения заданий, затем следует ответить на вопросы и составить отчет о их выполнении.
Курсовая работа	Учебным планом не предусмотрено
Подготовка к экзамену (зачету)	При подготовке к экзамену (зачету) необходимо ориентироваться на рекомендуемую литературу.
Самостоятельная работа	Знакомство с основной и дополнительной литературой, конспект основных положений, терминов, сведений, требующих для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Формой самостоятельной работы также является написание рефератов по вопросам для самостоятельного изучения (см. п. 6). Порядок работы над темой реферата: изучение учебника по теме, в пределах которой выполняется реферат; прослушивание соответствующей лекции; подбор литературы, указанной в данной программе, привлечение дополнительной литературы или источников; изучение их в соответствии с рекомендуемыми вопросами; расположение выписок по плану, смысловое соединение их, формирование текста в соответствии с объемом в пределах 10 – 15 листов формата А4 (1,5 интервала, шрифт Times New Roman. Размер шрифта 14, параметры страницы: левое поле – 30 мм, верхнее, нижнее поля – 20 мм, правое поле – 15 мм; таблицы или рисунки – внутри текста, список использованной литературы – после текста).

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.
	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

1. Лаборатория информационных систем и технологий № 509 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 в количестве 20 шт. с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета. Лицензионное программное обеспечение:

Microsoft Windows (Лицензия № 60290784), бессрочная

Microsoft Office (Лицензия № 60127446), бессрочная

ABBYY 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

пакет приложений для объектно-ориентированного программирования Embarcadero (Item Number: 2013123054325206. Срок действия лицензии: бессрочная);

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

образовательная подписка Google G Suite for Education (видеоконференции, дневник, календарь, диск и прочее). (Срок действия лицензии: бессрочная);

пакет математического моделирования Mathcad (Contract Number (SCN) 4A1913127. Срок действия лицензии: бессрочная);

подписка на программные продукты Microsoft «Azure Dev Tools for Teaching» (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);

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

Autodesk 3DS Max (Лицензия № 5X5-93X928XX. Бессрочная образовательная (академическая) лицензия);

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

2. Читальный зал, 80 мест, 10 компьютеров.

Специализированная мебель: столы ученические, стулья.

Технические средства обучения:

Дисплей Брайля ALVA с программой экранного увеличителя MAGic Pro;

стационарный видеоувеличитель Clear View с монитором;

2 компьютерных роллера USB&PS/2; клавиатура с накладкой (ДЦП);

акустическая система свободного звукового поля Front Row to Go/\$;

персональные компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Лицензионное программное обеспечение:

Microsoft Windows (Лицензия № 60290784), бессрочная

Microsoft Office (Лицензия № 60127446), бессрочная

ABBYY 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 № 0E26-170203-103503-237-90), с 02.03.2017 по 02.03.2019г.

3. Научный зал, 20 мест, 10 компьютеров

Специализированная мебель: столы ученические, стулья.

Технические средства обучения:

персональные компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Лицензионное программное обеспечение:

Microsoft Windows (Лицензия № 60290784), бессрочная

Microsoft Office (Лицензия № 60127446), бессрочная

ABBYY 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

4. Аудитория для самостоятельной работы обучающихся № 507 (учебно-лабораторный корпус)

Специализированная мебель:

столы ученические, стулья, доска меловая.

Учебно-наглядные пособия (в электронном виде).

Технические средства обучения:

ноутбуки в количестве 3 шт. с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Лицензионное программное обеспечение:

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

Антивирус Касперского. Действует до 03.03.2025г. (Договор № 56/2023 от 25 января 2023г.);

10.3. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Информационно-правовой портал «Консультант плюс» (правовая база данных). [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.consultant.ru/>

2. Информационно-правовой портал «Гарант» (правовая база данных). [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.garant.ru/>

3. Официальный сайт Министерства финансов РФ.[Электронный ресурс]. – URL: <https://minfin.gov.ru/ru/>

4. Официальный сайт журнала «Главбух» [Электронный ресурс]. - <https://www.glavbukh.ru/>

5. Официальный сайт Портала, посвященный бухгалтерскому учету, налогам и аудиторской деятельности в России [Электронный ресурс]. - <https://www.audit-it.ru/>

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

Для лиц с ОВЗ и/или с инвалидностью РПД разрабатывается на основании «Положения об организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Карачаево-Черкесский государственный университет имени У. Д. Алиева».