

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

Педагогический факультет

*(Наименование факультета, где реализуется данная учебная дисциплина)*

Кафедра Математики и методики ее преподавания



УТВЕРЖДАЮ

Д.У.Биджиев

16» 06. 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (модуля)**

Программное обеспечение ЭВМ

*(Наименование дисциплины (модуля))*

Направление подготовки

44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

*(цифр. название направления)*

Направленность (профиль) подготовки

Начальное образование; информатика

Квалификация выпускника

Бакалавр

Форма обучения

заочная

Карачаевск, 2021

Программу составил(а): *Старший преподаватель кафедры математики и методики ее преподавания*  
*Джанибекова Ф.О.*

Рецензент: к.п.н., доцент Уртенова А.У.

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

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры математики и методики ее преподавания \_ на \_2021-2022\_ уч. год

Протокол № 10 от 16.06.2021г.

Зав. кафедрой



Дзамыхов А.Х.

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 .....	5
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).....	6
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).....	7
7.1.Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы .....	7
7.2.Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.....	8
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.....	9
7.3.1.Типовые темы к письменным работам, докладам и выступлениям: .....	9
7.4.Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций .....	15
8.Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля) .....	16
8.1. Основная литература: .....	Ошибка! Закладка не определена.
8.2. Дополнительная литература: .....	Ошибка! Закладка не определена.
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля) ..	17
10. Требования к условиям реализации рабочей программы дисциплины (модуля)	17
10.1. <i>Общесистемные требования</i> .....	17
10.2. <i>Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины</i> ..	18
10.3. <i>Необходимый комплект лицензионного программного обеспечения</i> .....	18
10.4. <i>Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы</i> .....	19
11.Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья .....	19
12. Лист регистрации изменений.....	21

## 1. Наименование дисциплины (модуля)

\_\_\_ Программное обеспечение ЭВМ \_\_\_

**Целью** освоения дисциплины является систематизация знаний о программном обеспечении, современных принципах его построения и использования для решения прикладных задач.

**Для достижения цели ставятся задачи:**

- систематизация знаний о программном обеспечении, современных принципах его построения;
- освоение общих принципов функционирования программного обеспечения различных типов и адекватное его использование для решения прикладных задач;
- овладение приемами использования программного обеспечения ЭВМ для организации и оформления результатов учебно-исследовательской деятельности обучающихся.

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

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

<b>Коды компетенции</b>	<b>Результаты освоения ОПОП Содержание компетенций*</b>	<b>Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**</b>
ОК-3	способен использовать математический аппарат, методологию программирования и современные компьютерные технологии для решения практических задач получения, хранения, обработки и передачи информации	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• основные теоретические сведения о существующем программном обеспечении ПЭВМ;</li><li>• основные теоретические сведения о информационных потоках и технологиях, автоматизированных системах управления, принципах организации информационных процессов;</li><li>• базовые сведения о составе и функционировании и основных функциях операционной системы ЭВМ (ОС);</li><li>• основные сведения о назначении и функционировании прикладных математических пакетах;</li><li>• основные сведения об обслуживании программного обеспечения (установка и обслуживание систем, защита, проверка, архивация и восстановление данных, антивирусная вакцинация и борьба с вирусами).</li></ul> <b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• работать в современной интегрированной системе обработки текстовой информации;</li><li>• работать в современной табличном</li></ul>

		<p>процессоре;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• проектировать и создавать базы данных;</li> <li>• работать в одной из современных графических систем;</li> <li>• работать в специализированных математических пакетах;</li> <li>• пользоваться командами и утилитами ОС;</li> <li>• использовать системы проверки работоспособности, оптимизации систем компьютера, архивации, защиты информации ОС, проверки на вирусное заражение программ и лечение зараженных программ.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• навыками анализа целесообразности использования программного обеспечения в образовательных целях, в том числе электронных средств образовательного назначения.</li> <li>• практическими приемами использования программного обеспечения в образовании.</li> </ul>
--	--	--

### 3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Данная дисциплина (модуль) относится к дисциплинам базовой части блока 1 учебного плана.

Дисциплина (модуль) изучается на 2 курсе (ах) в 4 семестре.

МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП	
Индекс	Б1.Б.15
<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
Учебная дисциплина «Программное обеспечение ЭВМ» является базовой дисциплиной, опирается на входные знания, полученные в ходе обучения дисциплине «Математика и информатика»	
<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
Изучение дисциплины «Программное обеспечение ЭВМ» основой для изучения дисциплин учебного плана, содержание которых связано с углублением профессиональных знаний в указанной предметной области, выполнения курсовой и выпускной квалификационной работ	

### 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 академических часов.

Объем дисциплины	Всего часов
------------------	-------------

	для очной формы обучения	для заочной формы обучения
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>		108
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий)* (всего)</b>		10
<b>Аудиторная работа (всего):</b>		10
в том числе:		
лекции		
семинары, практические занятия		6
практикумы		
лабораторные работы		4
<b>Внеаудиторная работа:</b>		
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.		
<b>Самостоятельная работа обучающихся (всего)</b>		94
<b>Контроль самостоятельной работы</b>		4
<b>Вид промежуточной аттестации обучающегося (зачет / экзамен)</b>		зачет

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

№ п/ п	Раздел дисциплины	Общая трудоем- кость (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)				
			Всего 108	Аудиторные уч. занятия			Самост. работа 94
				Лек	Пр/ сем. 6	Лаб 4	
	Тема 1. Введение. Основные задачи курса программного обеспечение	6		2		4	
2.	Тема 2. Операционная система как средство распределения и управления ресурсами. Структура и основные функции ОС.	6				6	
3.	Тема 3. Внутренние и внешние программы утилиты. Команды ОС.	8				8	
4.	Тема 4. Аппаратное обеспечение ЭВМ.	8		2		6	
5.	Тема 5. Понятия об информационных процессах. Принципы организации	8				8	

	информационных процессов.				
6.	Тема 6. Система программирования, основные функции и компоненты.	16		2	14
7.	Тема 7. Прикладное программное обеспечение общего назначения. Системы обработки текстов. Электронные таблицы	8			8
8.	Тема 8. СУБД. Базы данных и системы управления БД. Языки управления реляционными БД.	8			8
9.	Тема 9. Прикладные инструментальные пакеты для решения математических задач на ПЭВМ.	6			6
10.	Тема 10. Графические пакеты. Введение в компьютерную графику.	14			2
11.	Тема 11. Компьютерная безопасность	6			6
12.	Тема 12 Работа в Internet	10			2
13.	Контроль	4			
	Итого	108		6	4
					94

## **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 методическими материалами, размещенными в среде Moodle

## **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
ОК-3	Тема 1. Введение. Основные задачи курса программного обеспечение	Этап 1
ОК-3	Тема 2. Операционная система как средство распределения и управления ресурсами. Структура и основные функции ОС.	Этап 1
ОК-3	Тема 3. Внутренние и внешние программы утилиты. Команды ОС.	Этап 1
ОК-3	Тема 4. Аппаратное обеспечение ЭВМ.	Этап 2 Этап 1
ОК-3	Тема 5. Понятия об информационных процессах. Принципы организации информационных процессов.	Этап 1
ОК-3	Тема 6. Система программирования, основные функции и компоненты.	Этап 2
ОК-3	Тема 7. Прикладное программное обеспечение общего назначения. Системы обработки текстов. Электронные таблицы	Этап 2

ОК-3	Тема 8. СУБД. Базы данных и системы управления БД. Языки управления реляционными БД.	Этап 2
ОК-3	Тема 9. Прикладные инструментальные пакеты для решения математических задач на ПЭВМ.	Этап 2
ОК-3	Тема 10. Графические пакеты. Введение в компьютерную графику.	Этап 2
ОК-3	Тема 11. Компьютерная безопасность	Этап 2
ОК-3	Тема 12 Работа в Internet	Этап 2

## 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 обучающегося 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 обучающегося продемонстрировать наличие <b>знаний</b> при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения.</p> <p>2. Применение <b>умения</b> к использованию методов освоения учебной дисциплины и способность проявить <b>навык</b> 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><b>2 балла</b> <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><b>3 балла</b> <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><b>4 балла</b> <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><b>5 баллов</b> <i>студент должен:</i> продемонстрировать глубокое и прочное усвоение знаний материала; исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно изложить теоретический материал; правильно формулировать определения; продемонстрировать умения</p>



		самостоятельной работы с нормативно-правовой литературой; уметь сделать выводы по излагаемому материалу
<b>2 этап - заключительный</b>		
<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 проявления навыка в процессе решения поставленной задачи без стандартного образца</p>	<p>1. Обучающий демонстрирует самостоятельное применение <b>знаний, умений и навыков</b> 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><b>2 балла</b> <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><b>3 балла</b> <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><b>4 балла</b> 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><b>5 баллов</b> 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:**

1. Пакеты прикладных программ. MS Office.
2. MS Exchange.
3. Программное обеспечение на уроках математики в средней школе.

4. Программное обеспечение на уроках физики в средней школе.
5. Программное обеспечение на уроках информатики в средней школе.
6. Программное обеспечение для обеспечения учебного процесса в ВУЗе.
7. Обучающие программы по математике.
8. Обучающие программы по физике.
9. Обучающие программы по информатике.
10. Системное программное обеспечение ПЭВМ. Обзор.
11. ОС, классификация, основные функции и назначение.
12. ОС Windows 2008. Новые возможности.
13. Система прерываний Windows.
14. SharePortal.
15. Интерпретаторы и компиляторы.
16. Основные принципы устройства компилятора.
17. Пакет Mathematica.
18. Математические пакеты общего и специального назначения.
19. Пакеты для создания научных публикаций.
20. MS PowerPoint – пакет для создания презентаций.
21. MS Publisher.
22. MS FrontPage.
23. CorelDraw пакет векторной графики. Дополнительные возможности.
24. Photoshop пакет растровой графики.
25. Рабочее место педагога исследователя. Обзор.
26. Введение в сетевые технологии.
27. Основные протоколы сети Internet http, ftp.
28. Средства программирования под Internet.

### **7.3.2. Примерные вопросы к итоговой аттестации (зачет)**

#### **1. Задание {{ 1 }} ТЗ № 1**

выбрать правильный ответ

В состав программного обеспечения ЭВМ не входят

- системы программирования
- операционные системы
- аппаратные средства
- прикладные программы

#### **2. Задание {{ 2 }} ТЗ № 2**

Операционная система представляет из себя:

- комплекс программ специального назначения
- комплекс аппаратных средств
- совокупность ресурсов компьютера
- комплекс инструментальных программ

#### **3. Задание {{ 3 }} ТЗ № 3**

выбрать верный ответ

ОС MS DOS является

- однопользовательской, однозадачной
- однопользовательской, многозадачной
- многопользовательской, однозадачной
- многопользовательской, многозадачной

#### **4. Задание {{ 4 }} ТЗ № 4**

дописать правильный ответ

Директорий в ОС MS DOS может содержать ... символов в своем полном имени.

*Правильные варианты ответа:* 8; восемь; Восемь;

### **5. Задание {{ 5 }} ТЗ № 5**

выбрать верный ответ

Назначение оболочек операционных систем

- заащита операционной системы
- предоставление возможности написания программ
- облегчение взаимодействия пользователя с компьютером
- перечислены в пунктах 1-3

### **6. Задание {{ 6 }} ТЗ № 6**

выбрать верный ответ

Поименованная совокупность данных, хранящаяся во внешней памяти, - это

- файловая система
- директорий
- файл
- запись

### **7. Задание {{ 7 }} ТЗ № 7**

выбрать верный ответ

Принципиальным отличием ОС Windows от ОС MS DOS является

- многозадачность
- графический интерфейс
- возможность обмена данными между работающими программами
- перечислены в п. 1-3

### **8. Задание {{ 8 }} ТЗ № 8**

выбрать верный ответ

Основными компонентами в составе ОС являются

- утилиты, командный процессор, ядро
- утилиты, резидентные программы
- утилиты, командный процессор, центральный процессор
- резидентные программы, командный процессор, ядро

### **9. Задание {{ 9 }} ТЗ № 9**

выбрать верный ответ

Если слева от раскрытой папки в ОС Windows изображен знак "+", то это означает, что:

- в папке есть файлы
- в папке есть папки
- в папке есть непустые файлы
- в папку можно добавлять файлы

### **10. Задание {{ 10 }} ТЗ № 10**

выбрать верный ответ

Интерпретатором команд MS DOS является файл с именем

- MS DOS.sys
- AUTOEXEC.bat
- CJMMAND.com
- CONFIG.sys

### **11. Задание {{ 11 }} ТЗ № 11**

добавить верный ответ

Символ ... , используемый при написании имени файла в ОС MS DOS заменяет один произвольный символ.

*Правильные варианты ответа:* ?; вопрос; вопроса; Вопрос; Вопросы; "?";

### **12. Задание {{ 12 }} ТЗ № 12**

дописать верный ответ

В Norton Commander при нажатии функциональной клавиши ... вызывается простейший редактор

*Правильные варианты ответа:* f4; F4;

**13. Задание {{ 13 }} ТЗ № 13**

Установить соответствие между операциями над файлами и функциональными клавишами в Total Commfnder

Копирование	F7
Создание каталога	F5
Удаление	F6
Переименование/перемещение	F8

**14. Задание {{ 14 }} ТЗ № 14**

Форма организации текстового материала в форме указаний возможных переходов - ссылок), связей между отдельными его фрагментами называется ...

*Правильные варианты ответа:* гипертекст;

**15. Задание {{ 15 }} ТЗ № 15**

Драйвер - это

- программа для управления устройствами компьютера
- текстовый редактор
- язык программирования

**2. Системы программирования.**

**16. Задание {{ 16 }} ТЗ № 16**

Системы программирования - это

- средства редактирования, компоновки и загрузки программ
- отладчики машинных программ
- комплекс инструментальных программных средств, предназначенный для работы с программами на одном из языков программирования

**17. Задание {{ 17 }} ТЗ № 17**

Ядро системы программирования

- язык
- текстовый редактор
- запускатель программ

**Критерии оценки:**

При определении уровня достижений студентов с помощью тестового контроля необходимо обращать особое внимание на следующее:

- оценивается полностью правильный ответ;
- преподавателем должна быть определена максимальная оценка за тест, включающий определенное количество вопросов;
- преподавателем может быть определена максимальная оценка за один вопрос теста;
- по вопросам, предусматривающим множественный выбор правильных ответов, оценка определяется исходя из максимальной оценки за один вопрос теста.

При оценке выполнения тестового задания используется следующая шкала:

<b>Баллы</b>	<b>Степень выполнения задания</b>
1	Выполнено менее 20 % предложенных заданий
2	Выполнено не менее 20 % предложенных заданий
3	Выполнено не менее 30 % предложенных заданий
4	Выполнено не менее 40 % предложенных заданий
5	Выполнено не менее 50 % предложенных заданий
6	Выполнено не менее 60 % предложенных заданий
7	Выполнено не менее 70 % предложенных заданий
8	Выполнено не менее 80 % предложенных заданий
9	Выполнено не менее 90 % предложенных заданий
10	Выполнены все предложенные задания

### **ВОПРОСЫ ДЛЯ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ (зачет)**

1. 1. 1. Пакеты прикладных программ. Классификация. Проблемно-ориентированные пакеты, пакеты общего назначения.
2. Основные принципы архитектурного строения ПЭВМ. Модульность, магистральность, микропрограммирование.
3. Микропроцессор, основные характеристики. Основы строения и логика работы. Регистры общего назначения. CMOS – память.
4. Оперативная память (SIMM, DIMM), основные функции и назначение. Понятие КЭШ-памяти. Системная шина.
5. Внешняя память, основные характеристики и назначение. Понятие КЭШ-памяти. Системная шина.
6. Параллельный, последовательный адаптер. Видеоадаптер, порты ввода/вывода.
7. Системное программное обеспечение. ОС основные функции. Понятие о системе программирования.
8. Системы программирования, редактор связей, загрузчик. Средства сетевого доступа. Основные функции и характеристики.
9. Системы программирования, отладчик, утилиты. Средства сетевого доступа. Основные функции и характеристики.
10. Системное программное обеспечение. ОС основные функции. Распределение ресурсов в ОС.
11. Общая классификация компьютеров (ПК, рабочая станция и т.д.). Основные характеристики и назначение. Понятие архитектуры компьютера.
12. Математические пакеты, основные характеристики и назначение.
13. Прикладное программное обеспечение, основные виды и назначение.
14. Понятие файловой системе (ФС). Определение файла, каталога. Основные операции с файлами.
15. Назначение и основные функции операционной системы. Управление процессами.
16. Назначение и основные функции операционной системы. Планирование и управление процессами.
17. Стратегии планирования работы ЦП.
18. Виртуальная память, и ее управление.
19. Смежное размещение процессов в памяти. Однопрограммный режим, мультипрограммирование с фиксированными разделами.
20. Страничная организация памяти. Алгоритмы распределения страничных рамок.
21. Особенности операционной системы Windows, приоритетная многозадачность и многопоточность.

22. Файловая система. Архитектура, основные функции и назначение.
23. Современные архитектуры файловых систем.
24. Версии операционных систем компании Microsoft. Основные отличительные характеристики, функции, назначение.
25. Операционная система Windows NT. Общая архитектура, пользовательский режим, режим ядра.
26. Основные понятия защищенного режима.
27. Основные характеристики Windows NT.
28. Служба каталогов Active Directory.
29. Базовые термины и концепции AD. Архитектура AD.
30. Новые инструменты и средства администрирования NT 5.0.
31. Встроенная интеграция сервера с Интернетом.
32. Службы Windows 7.
33. Windows XP. Основные функции и назначения.
34. Windows XP. Новые возможности.
35. ОС Linux. Основные функции и назначение. Основные системные каталоги.
36. Файловая система Linux ext2fs, ext3fs. Журналирование.
37. Архитектура ОС Linux.
38. Дистрибутивы Linux. Основные характеристики, назначение.
39. Архитектура Linux.
40. Графический интерфейс Linux. KDE, GNOME.
41. Прикладное ПО Linux.
42. Графические редакторы в ОС Linux. Gimp.
43. Охарактеризуйте развитие ПО в 60 –г. 20 века. Языки и системы программирования, пакетные ОС.
44. Охарактеризуйте развитие ПО в 70 –г. 20 века. Диалоговые ОС и СУБД.
45. Охарактеризуйте развитие ПО в 80 –г. 20 века. Настольные ППП, CASE-технологии.
46. Охарактеризуйте развитие ПО в 90 –г. 20 века. Компьютерные сети, мультимедиа.
47. История развития языка программирования FORTRAN.
48. История развития языка программирования BASIC.
49. COBOL-язык для бухгалтеров и языки СУБД.
50. ALGOL и его влияние на языки программирования.
51. История развития языка программирования PASCAL.
52. SIMULA и SMALLTALK революция в программировании.
53. С- язык программирования для профессионалов.
54. История развития языка JAVA.
55. LISP и PROLOG. Основные характеристики и назначение.
56. История развития ОС в 50-60 – г. 20 века.
57. История развития ОС в 70-80 – г. 20 века. Настольные ОС. MS DOS, Mac-OS, Windows, OS/2.
58. История развития ОС в 80 -90– г. 20 века. Настольные ОС. Windows NT, Windows XP.
59. Сетевые ОС: NetWare (Novell), Unix, Linux.
60. Сетевые ОС фирмы Microsoft.
61. Основные типы и история развития СУБД.
62. История развития прикладных программ для обработки текстов (специальные программы, простейшие текстовые редакторы, текстовые процессоры, настольные изд. системы, Tex).
63. История развития СУБД и электронных таблиц.
64. История развития интегрированных сред.

#### **Критерии оценки:**

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если вопросы раскрыты, изложены логично, без существенных ошибок, показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, продемонстрировано усвоение ранее изученных вопросов, сформированность компетенций, устойчивость используемых умений и навыков. Допускаются незначительные ошибки;
- оценка «не зачтено» выставляется, если не раскрыто основное содержание учебного материала; обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; допущены ошибки в определении понятий, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов; не сформированы компетенции, умения и навыки.

#### **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**

<b>Оценка «неудовлетворительно» (не зачтено) или отсутствие сформированности компетенции</b>	<b>Оценка «удовлетворительно» (зачтено) или низкой уровень освоения компетенции</b>	<b>Оценка «хорошо» (зачтено) или повышенный уровень освоения компетенции</b>	<b>Оценка «отлично» (зачтено) или высокий уровень освоения компетенции</b>
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	При наличии более 50% сформированных компетенций по дисциплинам, имеющим возможность до-формирования компетенций на последующих этапах обучения. Для дисциплин итогового	Для определения уровня освоения промежуточной дисциплины на оценку «хорошо» обучающийся должен продемонстрировать наличие 80% сформированных компетенций, из которых не менее 1/3 оценены	Оценка «отлично» по дисциплине с промежуточным освоением компетенций, может быть выставлена при 100% подтверждении наличия компетенций, либо при 90% сформированных компетенций, из

<p>дисциплины профессионального цикла) оценка «неудовлетворительно» должна быть выставлена при отсутствии сформированности хотя бы одной компетенции</p>	<p>формирования компетенций естественно выставлять оценку «удовлетворительно», если сформированы все компетенции и более 60% дисциплин профессионального цикла «удовлетворительно»-</p>	<p>отметкой «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>которых не менее 2/3 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. Немцова, Т. И. Программное обеспечение ЭВМ на языке высокого уровня. Программное обеспечение ЭВМ на языке Object Pascal: учебное пособие / Т. И. Немцова, С. Ю. Голова, И. В. Абрамова ; под редакцией Л. Г. Гагариной. - Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. - 496 с. - ( Высшее образование: Бакалавриат). -ISBN 978-5-8199-0901-0. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1044632> (дата обращения: 05.09.2020). – Режим доступа: по подписке. - Текст: Электронный
2. Николаев, Е. И. Объектно-ориентированное Программное обеспечение ЭВМ : учебное пособие / Е. И. Николаев; Северо-Кавказский федеральный университет . - Ставрополь : СКФУ, 2015. - 225 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/155240> (дата обращения: 05.04.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.
3. Царев, Р.Ю. Информатика и Программное обеспечение ЭВМ : учебное пособие / Р. Ю. Царев, А. Н. Пупков, В. В. Самарин, Е. В. Мыльникова. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2014. - 132 с. - ISBN 978-5-7638-3008-8. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/506203> (дата обращения: 27.08.2020). –Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.
4. Эйдлина, Г. М. Delphi: Программное обеспечение ЭВМ в примерах и задачах. Практикум : учебное пособие / Г.М. Эйдлина, К.А. Милорадов. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2017. — 116 с. - ISBN 978-5-369-01084-6. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/858775> (дата обращения: 27.08.2020). –Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.



## 8.2. Дополнительная литература:

1. Уйманова, Н. А. Основы объектно-ориентированного программирования: учебное пособие / Н. А. Уйманова, М. Г. Таспаева; Оренбургский государственный университет. - Оренбург: ОГУ, 2017. - 156 с. - ISBN 978-5-7410-1993-1. - URL: <https://e.lanbook.com/book/110629> (дата обращения: 05.04.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.
2. Комлев, Н. Ю. Объектно Ориентированное Программное обеспечение ЭВМ. Хорошая книга для Хороших Людей / Н.Ю. Комлев. - Москва: СОЛОН Пресс, 2015. - 298 с.- ISBN 978-5-91359-138-8. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/884394> (дата обращения: 26.08.2020). – Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный..

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

вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекция	Написание конспекта лекций: краткое, схематичное, последовательное фиксирование основных положений, выводов, формулировок, обобщений; выделение ключевых слов, терминов. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначение вопросы, терминов, материала, вызывающего трудности. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии
Практические занятия	Проработка рабочей программы, уделяя особое внимание целям и задачам структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников. Работа с источниками, подготовка ответов к опросу, просмотр рекомендуемой литературы, работа по практическим заданиям. Просмотр слайд-презентаций, видеозаписей по заданной теме и др.
Реферат	<i>Реферат</i> : Поиск литературы и составление библиографии, использование от 3 до 5 научных работ, изложение мнения авторов и своего суждения по выбранному вопросу; изложение основных аспектов проблемы. Ознакомиться со структурой и оформлением реферата.
лабораторная работа	Методические указания по выполнению лабораторных работ
Подготовка к зачету	При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др.

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

### 10.1. Общесистемные требования

Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО «КЧГУ»

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

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

Электронно-библиотечные системы (электронные библиотеки)

Учебный год	Наименование документа с указанием	Срок действия
-------------	------------------------------------	---------------

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

### ***10.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины***

Учебная аудитория 369200, Карачаево-Черкесская республика, г. Карачаевск, ул. Ленина, 29. Учебный корпус № 4, ауд. 210 для проведения занятий лекционного, семинарского и практического типа, лабораторных работ, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, занятий по практикам

Специализированная мебель: столы ученические, стулья, доска меловая.

Технические средства обучения: Персональные компьютеры с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета - 25 шт., Мультимедийный комплекс: Персональный компьютер с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета, звуковые колонки, широкополосный телевизор. Учебно-наглядные пособия (в электронном виде).

### ***10.3. Необходимый комплект лицензионного программного обеспечения***

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

#### **10.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

##### **Современные профессиональные базы данных**

1. Федеральный портал «Российское образование»- <https://edu.ru/documents/>
2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (Единая коллекция ЦОР) – <http://school-collection.edu.ru/>
3. Базы данных Scopus издательства 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 преимущество 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 (наврушения 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 тьютеров).

Материально-техническая база для реализации программы:

1. Мультимедийные средства:

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

2. Презентационное оборудование:

- радиосистемы AKG, Shure, Quik;
- видеоконференц-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	Дата введения изменений
<p>Обновлены договоры:</p> <p>1. На предоставление доступа к ЭБС «Университетская библиотека Онлайн» №086-03/17 от 09.03.2017г. с 24.03.2017г. по 23.03.2018г.</p> <p>2. на антивирусное ПО Касперского. OE26-170203-103503-237-90(с 02.03.2017-02.03.2019г.)</p>		Решение ученого совета КЧГУ от 29.03.2017г., протокол № 8	29.03.2017г.
<p>Обновлены договоры на предоставление доступа к ЭБС:</p> <p>- «Юрайт» №3325 от 23.03.2018г. (с 24.03.2018г. по 23.03.2019г.);</p> <p>-«Знаниум» Договор № 3048 ЭБС от 23.03.2018г. (с 24.03.2018г. по 24.03.2019г.)</p>		Решение ученого совета КЧГУ от 28.03.2018г., протокол №7	28.03.2018г.
<p>Обновлены договоры:</p> <p>1. На предоставление доступа к ЭБС «Знаниум» №3686эбс от 20.03.2019г. (с 24.03.2019 по 24.03.2020г.);</p> <p>2. На антивирус Касперского OE26-190214—143423-910-82 (с 14.02.2019-02.03.2021)</p>		Решение ученого совета КЧГУ от 27.03.2019г., протокол № 8	27.03.2019г.
<p>Обновлен Договор с электронно-библиотечной системой «Лань» № СЭБ НВ -294 от 01.12.2020г. Бессрочный.</p>		Решение Ученого совета от 03.12.2020г., протокол № 2	03.12.2020г.
<p>Обновлены договоры:</p> <p>- на использование лицензионного программного обеспечения: оказание услуг по продлению лицензий на антивирусное программное обеспечение. Kaspersky Endpoint Security (номер лицензии 280E-210210-093403-420-2061). 2021-2023 годы;</p> <p>- на предоставление доступа к ЭБС ООО «Знаниум». Договор № 5184 ЭБС от 25.03.2021г. (с 30.03.2021 по 30.03.2022г.).</p>		Решение ученого совета КЧГУ от 31 марта 2021г., протокол №6	31.03.2021г.