

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

Педагогический факультет

Кафедра Математики и методики ее преподавания



УТВЕРЖДАЮ

Декан

Д.У. Биджиев

"30" июня 2022г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (модуля)
Программирование
(Наименование дисциплины (модуля))

Направление подготовки
44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)»
(шифр, название направления)

Направленность (профиль) подготовки
Начальное образование; информатика

Квалификация выпускника
Бакалавр

Форма обучения
заочная

Карачаевск, 2022

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 2022-2023_уч.год

Протокол № 13 от 30.06.2022г.

Зав. кафедрой



А.Х. Дзамыхов

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	4
4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	5
5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	6
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)	7
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	7
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	12
8.Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	14
8.1. Основная литература:	14
8.2. Дополнительная литература:	14
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)	14
10. Требования к условиям реализации рабочей программы дисциплины (модуля)	15
10.1. Общесистемные требования	15
10.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины	16
10.3. Необходимый комплект лицензионного программного обеспечения	16
10.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы	16
11.Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	17
12. Лист регистрации изменений	19

Наименование дисциплины (модуля)

___ Программирование

Целью освоения дисциплины является формирование у бакалавров систематизированных знаний и навыков в области программирования, ознакомление с различными парадигмами программирования.

Для достижения цели ставятся задачи:

- ознакомить студентов с основными конструкциями различных языков программирования,
- основными типами и структурами данных; формирование умений разработки, отладки и тестирования программ

1. 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):

Коды компетенции	Результаты освоения ОПОП Содержание компетенций*	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**
ОК-3	способен использовать математический аппарат, методологию программирования и современные компьютерные технологии для решения практических задач получения, хранения, обработки и передачи информации	Знать: Основные понятия программирования; Основные алгоритмические структуры: линейную, ветвление, циклическую; виды циклов (с параметром, с предусловием, с постусловием); назначение и возможности современных систем программирования, процесс создания программы, тенденции унификации процесса разработки программного обеспечения. Уметь: создавать простейшие программы на одном из языков программирования; Использовать процедуры и функции в процессе программирования; Использовать рекурсивные алгоритмы решения задач; составлять алгоритм решения задачи, представлять его в виде блок-схем и на языке программирования; создавать, отлаживать и тестировать программы Владеть: навыками программирования на языке Pascal; навыками программирования на языке макроассемблера Object Pascal

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

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

Дисциплина (модуль) изучается на ___5___ курсе (ах) в _____ 9-10 ___ семестрах.

МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП	
Индекс	Б1.Б.16
Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
Учебная дисциплина «Программирование» является базовой дисциплиной, опирается на входные знания, полученные в ходе обучения дисциплине «Математика и информатика», «Информационные технологии в образовании», «Программное обеспечение ЭВМ»	
Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
Изучение дисциплины «Программирование» является основой для изучения дисциплин учебного плана, содержание которых связано с углублением профессиональных знаний в указанной предметной области, выполнения курсовой и выпускной квалификационной работ	

3. 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 5 ЗЕТ, 180 академических часов.

Объем дисциплины	Всего часов	
	для очной формы обучения	для заочной формы обучения
Общая трудоемкость дисциплины		180
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий)* (всего)		
Аудиторная работа (всего):		24
в том числе:		
лекции		4
семинары, практические занятия		10
практикумы		
лабораторные работы		10
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)		148
Контроль самостоятельной работы		8
Вид промежуточной аттестации обучающегося (зачет / экзамен)		экзамен

**4. 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)			Самост. работа
			Всего	Аудиторные уч. занятия		
				Лек	Пр/ сем.	
1.	Основы алгоритмизации Этапы решения задач на ЭВМ Алгоритм. Свойства алгоритмов Алгоритмическая конструкция ветвления Алгоритмическая конструкция цикла Использование циклов с параметром для обработки массивов	18	2	2	2	12
2.	Основные конструкции языка Паскаль История создания языка Интегрированная инструментальная оболочка (ИИО) Turbo Pascal (TP) Алфавит и программа на TP 7.0 Простые типы данных	30			2	28
3.	Управляющие конструкции языка ПП Безусловные конструкции Условные конструкции Конструкция выбор Циклические конструкции	48		2		46
4.	Структурированные типы данных Массивы Сортировка массивов Строковый тип данных Множества Записи	48		2	2	44
5.	Процедуры и функции Процедуры и функции Функции пользователя Процедуры пользователя Использование функций в приближенных вычислениях Использование процедур в приближенных вычислениях Использование библиотек стандартных процедур в программах. Модуль Crt. Текстовые режимы использования экрана	54	2	2	2	48
6.	Файлы. Типы файлов. Основные процедуры и функции работы с файлами. Особенности работы с текстовыми файлами. Особенности работы с	48		2	2	44

	типизированными и нетипизированными файлами. Последовательный и прямой доступ к содержимому файла.					
7.	Контроль	8				
8.	Итого	180	4	10	10	148

5. 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

Рекомендации по организации самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа студентов состоит в изучении рекомендуемой литературе, решении предложенных преподавателями задач.

Студенты должны в свободное от занятий время работать в компьютерных аудиториях, отрабатывать приемы работы в среде TP, закреплять знания, полученные на лекционных занятиях и выполнения лабораторных работ.

Активно работающие студенты и имеющие предварительную подготовку по информатике получают индивидуальные задания.

Для допуска к экзамену студентам необходимо решить задачи для самостоятельного выполнения.

Темы для самостоятельной работы

1. Графика.
2. Программные модули.
3. Задания для самостоятельного решения

6. 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	Основы алгоритмизации	Этап 1
ОК-3	Основные конструкции языка Паскаль.	Этап 1
ОК-3	Управляющие конструкции языка TP	Этап 1
ОК-3	Структурированные типы данных	Этап 2 Этап 1
ОК-3	Процедуры и функции	Этап 2
ОК-3	Файлы	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 обучаемого продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения.</p> <p>2. Применение умения к использованию методов освоения учебной дисциплины и способность проявить навык повторения решения поставленной задачи по стандартному образцу.</p> <p>2. Обучаемый демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем, по заданиям, решение которых было показано преподавателем.</p>	<p>2 балла <i>ставится в случае:</i> незнания значительной части программного материала; не владения понятийным аппаратом дисциплины; существенных ошибок при изложении учебного материала; неумения строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; неумения делать выводы по излагаемому материалу.</p> <p>3 балла <i>студент должен:</i> продемонстрировать общее знание изучаемого материала; знать основную рекомендуемую программой дисциплины учебную литературу; уметь строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; показать общее владение понятийным аппаратом дисциплины;</p> <p>4 балла <i>студент должен:</i> продемонстрировать достаточно полное знание материала; продемонстрировать знание основных теоретических понятий; достаточно последовательно, грамотно и логически стройно излагать материал; продемонстрировать умение ориентироваться в нормативно-правовой литературе; уметь сделать достаточно обоснованные выводы по излагаемому материалу</p> <p>5 баллов <i>студент должен:</i> продемонстрировать глубокое и прочное усвоение знаний материала; исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно изложить теоретический материал; правильно формулировать определения; продемонстрировать умения самостоятельной работы с нормативно-правовой литературой; уметь сделать выводы по излагаемому материалу</p>
2 этап - заключительный		
<p>1. Способность обучающегося самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении учебных заданий.</p> <p>2. Самостоятельность в применении умения к использованию методов освоения учебной</p>	<p>1.Обучающий демонстрирует самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель при потенциальном формировании компетенции.</p> <p>2. Обучаемый демонстрирует</p>	<p>2 балла <i>ставится в случае:</i> незнания значительной части программного материала; не владения понятийным аппаратом дисциплины; существенных ошибок при изложении учебного материала; неумения строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; неумения делать выводы по излагаемому материалу.</p> <p>3 балла <i>студент должен:</i> продемонстрировать общее знание изучаемого материала; знать основную рекомендуемую программой</p>

<p>дисциплины и к решению практических задач.</p> <p>3. Самостоятельность в проявления навыка в процессе решения поставленной задачи без стандартного образца</p>	<p>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>дисциплины учебную литературу; уметь строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; показать общее владение понятийным аппаратом дисциплины;</p> <p>4 балла</p> <p>студент должен: продемонстрировать достаточно полное знание материала; продемонстрировать знание основных теоретических понятий; достаточно последовательно, грамотно и логически стройно излагать материал; продемонстрировать умение ориентироваться в нормативно-правовой литературе; уметь сделать достаточно обоснованные выводы по излагаемому материалу</p> <p>5 баллов</p> <p>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. Черепашья графика (бескоординатный подход)
2. Процедуры с параметром
3. Работа с формами
4. Создание проектов
5. Вычисление в режиме непосредственного диалога
6. Элементарные вычислительные процедуры
7. Процедуры с ветвлением
8. Задачи целочисленной арифметики
9. Процедуры обработки слов: элементарные задачи
10. Процедуры обработки слов
11. Система координат
12. Процедуры обработки числовых списков
13. Разработка проекта учебного назначения

Критерии оценки доклада, сообщения, реферата:

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

- отличается глубиной и содержательностью, соответствует заявленной теме;
- четко структурирован, с выделением основных моментов;

- доклад сделан кратко, четко, с выделением основных данных;
 - на вопросы по теме доклада получены полные исчерпывающие ответы.
- Отметка «хорошо» ставится, если изложенный в докладе материал:
- характеризуется достаточным содержательным уровнем, но отличается недостаточной структурированностью;
 - доклад длинный, не вполне четкий;
 - на вопросы по теме доклада получены полные исчерпывающие ответы только после наводящих вопросов, или не на все вопросы.
- Отметка «удовлетворительно» ставится, если изложенный в докладе материал:
- недостаточно раскрыт, носит фрагментарный характер, слабо структурирован;
 - докладчик слабо ориентируется в излагаемом материале;
 - на вопросы по теме доклада не были получены ответы или они не были правильными.
- Отметка «неудовлетворительно» ставится, если:
- доклад не сделан;
 - докладчик не ориентируется в излагаемом материале;
 - на вопросы по выполненной работе не были получены ответы или они не были правильными.

7.3.2.Примерные вопросы к итоговой аттестации (экзамен) **ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ОСТАТОЧНЫХ ЗНАНИЙ**

1. Какой режим преобразования в машинный код используют среды программирования на языке Паскаль?
 - a) компиляция
 - b) интерпретация
 - c) кодирование

2. Что ставится в конце программы?
 - a. запятая
 - b. тире
 - c. точка

3. Что является ключевым словом?
 - a) Program
 - b) Input
 - c) Begin

4. Где ставится метка, и чем она отделяется?
 - a) ставится перед оператором и отделяется от него двоеточием
 - b) ставится после оператора и отделяется от него точкой
 - c) ставится в середине оператора и отделяется от него точкой с запятой

5. Каким зарезервированным словом определяется целый тип?
 - a) Real
 - b) Char
 - c) Integer

6. Как вычисляется целое частное при делении A на B?
 - a) $A \text{ mod } B$
 - b) $A \text{ div } B$
 - c) $\text{Sqrt}(A,B)$

7. Какой общий вид составного оператора?
 - a) begin p end
 - b) begin p1,p2,...,pn end
 - c) begin a, b, c end

8. Какой оператор определяет конструкцию выбора?
 - a) else
 - b) then
 - c) case

9. Какое зарезервированное слово применяется для описания массива?
 - a) array of
 - b) type
 - c) while do

10. Каким зарезервированным словом определяется символьный тип?
 - a) read
 - b) while
 - c) char

11. Какая функция возвращает символ ASCII кода n?
 - a) chr (n)
 - b) succ (n)
 - c) pred (n)

12. Какая процедура удаляет n символов строки st начиная с позиции poz?
 - a) Insert (st1, st2, poz)
 - b) Delete (st, poz, n)
 - c) str (n, st)

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:

Баллы	Степень выполнения задания
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

1. Алгоритмы и программы. Языки программирования, их классификация (парадигмы).
2. Элементарные алгоритмические структуры.
3. Идентификаторы. Константы. Типы данных.
4. Стандартные типы данных. Перечислимый и интервальный типы данных.
5. Выражения и операции.
6. Структура программы на языке Паскаль.
7. Безусловный переход. Ветвления и выбор.
8. Операторы организации циклов и управления циклом.
9. Одномерные и многомерные массивы.
10. Записи. Доступ к полю. Оператор присоединения.
11. Множества и их внутреннее устройство.
12. Строки. Обработка строк.
13. Файлы. Типы файлов. Основные процедуры и функции работы с файлами.
14. Особенности работы с текстовыми файлами.
15. Особенности работы с типизированными и нетипизированными файлами. Последовательный и прямой доступ к содержимому файла.
16. Подпрограммы. Процедуры и функции. Их описание.8
17. Описание параметров подпрограмм. Внутренний механизм организации вызовов.
18. Рекурсия и ее внутренне устройство.
19. Библиотечные модули. Их структура. Модули CRT и Graph.
20. Статическое и динамическое распределение памяти. Указатели.
21. Динамическое выделение и освобождение памяти. Динамическое выделение памяти под массив.
22. Линейные списки: односвязные и двусвязные.
23. Накопители данных: стеки и очереди. Их моделирование на стеках и массивах.
24. Деревья и их использование. АВЛ-деревья.
25. Основные принципы ООП: инкапсуляция, наследование и полиморфизм.
26. Реализация некоторых идей ООП в Turbo Pascal (Free Pascal).
27. Основные понятия ООП (свойства, методы, классы, наследование).
28. Понятие о визуальном проектировании.
29. Понятие проекта, его состав. Файлы, входящие в проект.
30. Простые типы данных в языке Object Pascal.
31. Составные типы данных в языке Object Pascal.
32. Продвинутое типы данных в языке Object Pascal (variant, указатели, процедурные типы).
33. Выражения и операции в языке Object Pascal.
34. Операторы в языке Object Pascal (:=, goto, простой и составной операторы, вызов процедуры).
35. Операторы ветвления и циклов в языке Object Pascal.
36. Процедуры и функции в языке Object Pascal. Локальные и глобальные переменные. Рекурсия.
37. Особенности ООП на языке Object Pascal. Инкапсуляция, наследование, полиморфизм.
38. Поля, свойства и методы объектов в языке Object Pascal.
39. Особенности модальных форм. Управление диалоговыми формами в Object Pascal.
40. Основные базовые принципы объектно-ориентированного программирования.

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 низкой уровень освоения компетенции	Оценка «хорошо» (зачтено) или повышенный уровень освоения компетенции	Оценка «отлично» (зачтено) или высокий уровень освоения компетенции
<p>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 профессионального цикла) оценка «неудовлетворительно» должна быть выставлена при отсутствии сформированности хотя бы одной компетенции</p>	<p>При наличии более 50% сформированных компетенций по дисциплинам, имеющим возможность формирования компетенций на последующих этапах обучения. Для дисциплин итогового формирования компетенций естественно выставлять оценку «удовлетворительно», если сформированы все компетенции и более 60% дисциплин профессионального цикла «удовлетворительно»-</p>	<p>Для определения уровня освоения промежуточной дисциплины на оценку «хорошо» обучающийся должен продемонстрировать наличие 80% сформированных компетенций, из которых не менее 1/3 оценены 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</p>	<p>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 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,</p>

		повышенном уровне, то есть с оценкой «хорошо».-	выполнены требования к получению оценки «хорошо» и освоены на «отлично» не менее 50% общепрофессиональных компетенций
--	--	---	---

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

8.1. Основная литература:

1. Немцова, Т. И. Программирование на языке высокого уровня. Программирование 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 программирование : 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 программирование : 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: программирование 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 Программирование. 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.

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

--	--	--

10.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

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 преемственность систем общего (инклюзивного) и высшего образования, но и будет способствовать формированию у них компетенций, предусмотренных ФГОС ВО, ускорит темпы профессионального становления, а также будет способствовать их социальной адаптации.

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

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

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

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

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

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

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

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

В группах, в состав которых входят обучающиеся с ОВЗ, в процессе учебных занятий используются технологии, направленные на диагностику уровня и темпов профессионального становления обучающихся с ОВЗ, а также технологии мониторинга степени успешности формирования у них компетенций, предусмотренных ФГОС ВО при

изучении данной учебной дисциплины, используя с этой целью специальные оценочные материалы и формы проведения промежуточной и итоговой аттестации, специальные технические средства, предоставляя обучающимся с ОВЗ дополнительное время для подготовки ответов, привлекая 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;
- видеокомплекты 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

№	Внесенные изменения	Дата ученого совета университета, ученого совета института/факультета на котором были утверждены изменения
1.	Обновлены договоры на предоставление доступа к электронно-библиотечным системами на использование комплектов лицензионного программного обеспечения	Решение ученого совета КЧГУ от 02.07 2020г.
2.	Обновлен договор на использование комплектов лицензионного программного обеспечения: оказание услуг по продлению лицензий на антивирусное программное обеспечение. KasperskyEndpointSecurity (номер лицензии 280E-210210-093403-420-2061). 2021-2023 годы	Решение ученого совета КЧГУ от 31 марта 2021г., протокол № 6
3.	Обновлены договоры на предоставление доступа к электронно-библиотечным системам: Электронно-библиотечная система ООО «Знаниум». Договор № 5184 ЭБС от 25.03.2021г. (срок действия с 30.03.2021 по 30.03.2022г.) Электронно-библиотечная система «Лань». Договор №СЭБ НВ-294 от 01.12.2020г. Бессрочный.	Решение ученого совета КЧГУ от 31 марта 2021г., протокол № 6
4.	Обновлен договор на предоставление доступа к Электронно-библиотечной системе ООО «Знаниум». Договор №179 ЭБС от 22.03.2022г. (срок действия с 30.03.2022г. до 30.03.2023г.)	Решение ученого совета КЧГУ от 30.03.2022г., протокол №10