

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Кабардино-Балкарский государственный  
университет им. Х.М. Бербекова»  
(КБГУ)**

**Институт информатики, электроники и робототехники  
Кафедра электроники и цифровых информационных технологий**



**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ)  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)  
«Профильное программное обеспечение»**

Программа специалитета  
**12.05.01 Электронные и оптико-электронные приборы и системы  
специального назначения**

Специализация  
**Оптико-электронные информационно-измерительные приборы и  
системы**

Форма обучения  
**Очная**

Квалификация (степень выпускника)  
**инженер**

**Нальчик 2024**

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы, описание показателей, критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования
2. Методические материалы и типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы
3. Перечень контрольных заданий и иных материалов, необходимых для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности

**1.Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы, описание показателей, критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования**

**Карта компетенции**

**Общепрофессиональная компетенция (ОПК-3)**

**ОПК-3** - способность понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

**Код и наименование индикатора достижения компетенции выпускника**

**ОПК-3.1.** Способен понимать принципы работы современных информационных технологий.

**ОПК-3.2.** Способен использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности.

**Общепрофессиональная компетенция (ОПК-4)**

**ОПК-4** - способность разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения.

**Код и наименование индикатора достижения компетенции выпускника**

**ОПК-4.1.** Способен разрабатывать алгоритмы решения задач своей профессиональной деятельности.

**ОПК-4.2.** Способен разрабатывать программное обеспечение для решения задач своей профессиональной деятельности.

**Тип компетенций:** общепрофессиональные компетенции выпускника образовательной программы по специальности **12.05.01 «Электронные и оптико-электронные приборы и системы специального назначения»**, специализация **«Оптико-электронные информационно-измерительные приборы и системы»**, уровень ВО – специалитет.

**1.1. Этапы формирования компетенций и средства оценивания**

Результаты обучения (компетенции)	Основные показатели оценки результатов обучения	Виды оценочных материалов, обеспечивающих формирование компетенций
<p><b>Общепрофессиональная компетенция (ОПК-3)</b>  <b>ОПК-3</b> - способность понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</p> <p><b>Код и наименование индикатора достижения компетенции выпускника</b></p> <p><b>ОПК-3.1.</b> Способен понимать принципы работы современных информационных технологий.</p> <p><b>ОПК-3.2.</b> Способен использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности.</p>	<p><b>Знать</b> основные направления, стандарты и подходы к использованию современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при моделировании технологических процессов и проектов.</p>	<p>Выполнение и защита лабораторных работ;  Оценочные материалы для практических занятий.  Оценочные материалы для коллоквиума.  Оценочные материалы для проведения тестирования.  Оценочные материалы для промежуточной аттестации.</p>
	<p><b>Уметь</b> применять современные информационные средства и технологии в процессе повседневной профессиональной деятельности с учетом имеющихся ограничений.</p>	<p>Выполнение и защита лабораторных работ.  Оценочные материалы для практических занятий.  Оценочные материалы для коллоквиума.  Оценочные материалы для проведения тестирования.  Оценочные материалы для промежуточной аттестации.</p>
	<p><b>Владеть</b> навыками практического использования современных технологий и программных средств в профессиональной деятельности;</p>	<p>Выполнение и защита лабораторных работ.  Оценочные материалы для практических занятий.  Оценочные материалы для коллоквиума.  Оценочные материалы для проведения тестирования.  Оценочные материалы для промежуточной аттестации.</p>

<b>Общепрофессиональная компетенция (ОПК-4)</b> <b>ОПК-4</b> - способность разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения. <b>ОПК-4.1.</b> Способен разрабатывать алгоритмы решения задач своей профессиональной деятельности. <b>ОПК-4.2.</b> Способен разрабатывать программное обеспечение для решения задач своей профессиональной деятельности.	<b>Знать</b> основы программирования: языки программирования (Python, Java, C++, и др.), принципы работы компьютера на низком уровне (процессор, память, устройства ввода/вывода).	Выполнение и защита лабораторных работ. Оценочные материалы для практических занятий. Оценочные материалы для коллоквиума. Оценочные материалы для проведения тестирования. Оценочные материалы для промежуточной аттестации.
	<b>Уметь</b> работать с разными инструментами и средами разработки (IDE, системы контроля версий, библиотеки и т.д.).	Выполнение и защита лабораторных работ. Оценочные материалы для практических занятий. Оценочные материалы для коллоквиума. Оценочные материалы для проведения тестирования. Оценочные материалы для промежуточной аттестации.
	<b>Владеть</b> навыками работы с базами данных и написание эффективных запросов.	Выполнение и защита лабораторных работ. Оценочные материалы для практических занятий. Оценочные материалы для коллоквиума. Оценочные материалы для проведения тестирования. Оценочные материалы для промежуточной аттестации.

## 1.2. Критерии формирования оценок на различных этапах их формирования

### Текущий и рубежный контроль

Оценка регулярности, своевременности и качества выполнения обучающимся учебной работы по изучению дисциплины в течение периода изучения дисциплины (сумма – не более 70 баллов). Баллы, характеризующие успеваемость обучающегося по дисциплине, набираются им в течение всего периода обучения за изучение отдельных тем и выполнение отдельных видов работ. Общий балл складывается в результате проведения текущего и рубежного контроля по дисциплине:

Этап (уровень)	Первый этап (уровень)	Второй этап (уровень)	Третий этап (уровень)
<b>Баллы</b>	<b>36-50 баллов</b>	<b>51-60 баллов</b>	<b>61-70 баллов</b>
<b>Характеристика</b>	Полное или частичное посещение аудиторных занятий. Частичное выполнение лабораторных работ. Выполнение контрольных работ, тестовых заданий на оценку «удовлетворительно».	Полное или частичное посещение аудиторных занятий. Полное выполнение лабораторных работ. Выполнение контрольных работ, тестовых заданий на оценки «хорошо».	Полное посещение аудиторных занятий. Полное выполнение лабораторных занятий. Выполнение контрольных работ, тестовых заданий на оценки «отлично».

На первом (начальном) этапе формирования компетенции формируются знания, умения и навыки, составляющие базовую основу компетенции, без которой невозможно ее дальнейшее развитие. Обучающийся воспроизводит термины, факты, методы, понятия, принципы и правила; решает учебные задачи по образцу.

На втором (основном) этапе формирования компетенции приобретает опыт деятельности, когда отдельные компоненты компетенции начинают «работать» в комплексе и происходит выработка индивидуального алгоритма продуктивных действий, направленных на достижение поставленной цели. На этом этапе обучающийся осваивает аналитические действия с предметными знаниями по конкретной дисциплине, способен самостоятельно решать учебные задачи, внося коррективы в алгоритм действий, осуществляя координирование хода работы, переносит знания и умения на новые условия.

Третий (завершающий) этап – это овладение компетенцией. Обучающийся способен использовать знания, умения, навыки при решении задач повышенной сложности и в нестандартных условиях. По результатам этого этапа обучающийся демонстрирует итоговый уровень сформированности компетенции.

### Промежуточная аттестация (зачет)

Оценка	Не зачтено	Зачтено
Баллы	36-60	61-70
Характеристика	Обучающийся имеет 36-60 баллов по итогам текущего и рубежного контроля. На зачете не выполнил предложенное преподавателем задание. По итогам промежуточного контроля получил 0 баллов.	Обучающийся имеет 36-50 баллов по итогам текущего и рубежного контроля, на зачете полностью выполнил 1/3 и более предложенного преподавателем задания. По итогам промежуточного контроля получил от 11 до 25 баллов. Обучающийся имеет 51-60 баллов по итогам текущего и рубежного контроля, на зачете выполнил одно задание полностью либо частично выполнил 2 из трех заданий. По итогам промежуточного контроля получил от 1 до 10 баллов. Обучающемуся, имеющему 61-70 баллов по итогам текущего и рубежного контроля, выставляется отметка «зачтено» без сдачи зачета.

### 2.Методические материалы и типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

#### Перечень оценочных средств

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	Коллоквиум	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины.	Вопросы по темам / разделам дисциплины
2	Контрольная работа	Средство проверки умений применять полученные знания для представления материала по некоторой теме / решения задач определенного типа по некоторому разделу	Вопросы по темам / разделам дисциплины
3	Лабораторная работа	Средство оценки умения применять полученные теоретические знания в практической ситуации. Задание по работе должно быть направлена на оценивание тех компетенций, которые подлежат освоению в данной дисциплине, и должно содержать четкую инструкцию по выполнению или алгоритм действий.	Перечень лабораторных работ

4	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий
---	------	--	-----------------------

### 3. Перечень контрольных заданий и иных материалов, необходимых для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности

#### 3.1. Вопросы для коллоквиумов и контрольных работ (контролируемые компетенции ОПК-3, ОПК-4)

##### Вопросы для 1 коллоквиума

1. Текстовый редактор Word. Назначение и возможности.
2. Табличный процессор Excel. Назначение и возможности.
3. Реляционные базы данных Access. Назначение и возможности.
4. Презентации PowerPoint. Назначение и возможности.
5. Графический редактор Photoshop. Назначение и возможности.

##### Вопросы для 2 коллоквиума

6. Математический редактор MathCad. Возможности и назначение.
7. Бейсик. Определение данных. Ввод-вывод данных. Стандартные функции. Циклы. Массивы. (задачи прилагаются)
8. VisualBasic. Определение данных. Ввод-вывод данных. Стандартные функции. Циклы. Массивы. (задачи прилагаются)
9. TurboPascal. Операторы ввода-вывода. Организация циклических процессов. Операторы цикла с предварительным и последующим условиями. Операторы цикла с параметром. Вложенные циклы. (задачи прилагаются)

##### Вопросы для 3 коллоквиума

10. TurboPascal. Массивы. Многомерные массивы. Процедуры, функции. Файловый тип. (задачи прилагаются)
11. Делфи. Операторы ввода, вывода, ветвления и цикла. Массивы. (задачи прилагаются)
12. СИ. Следование, ветвление, циклы. Модульное программирование на языке СИ. (задачи прилагаются)

##### Рекомендации при подготовке к коллоквиуму

- проработать конспекты лекций по вопросам коллоквиума;
- прочитать основную и дополнительную литературу, рекомендованную по изучаемым вопросам;
- ответить на вопросы коллоквиума;
- при затруднениях, проконсультироваться с преподавателем.

#### 3.2. Критерии оценивания

Оценка			
неудовлетворительно 2 балла	удовлетворительно 4 балла	хорошо 6 баллов	отлично 8 баллов
Студент не знает значительной части вопросов, допускает существенные ошибки в ответах на вопросы	Студент поверхностно знает вопросы коллоквиума, допускает неточности в ответе на вопрос	Студент хорошо знает материал, грамотно и по существу излагает его, допуская некоторые неточности в ответе на вопрос.	Студент в полном объеме знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос.

Методические рекомендации по выполнению контрольной работы.

При выполнении заданий необходимо внимательно ознакомиться с контентом по вопросам соответствующей темы. Основная цель работы - овладеть навыками исследования изучаемого вопроса.

### 3.3. Типовые тестовые задания по дисциплине (контролируемые компетенции ОПК-3, ОПК-4)

1. C++ относится к
  - : Языку низкого уровня;
  - +: Языку высокого уровня;
  - : Языку среднего уровня;
  - : Машинно-ориентированному языку
2. Текст программы на C++ имеет расширение
  - +: \*.cpp;
  - : \*.c++;
  - : \*.exe;
  - : \*.c++;
3. Оператор вывода на C++
  - +: Printf ("Привет!");
  - : Print "Привет!";
  - : Write ("Привет!");
  - : WriteLine ("Привет!");
4. Подключаемый файл `stdio.h` выполняет
  - +: Описывает стандартные функции ввода/вывода;
  - : Описывает функции для работы с клавиатурой и монитором;
  - : Описывает математические функции;
  - : Включает графический режим.
5. C++ объявляют вещественную переменную `a` следующим образом
  - +: `float a;`
  - : `float (a);`
  - : `real a;`
  - : `a: real;`
6. Укажите верную строку на языке Си:
  - : `printf ("%d+%d)/%f=%d", a, b, 2, c);`
  - +: `printf ("%d+%d)/%d=%f", a, b, 2, c);`
  - : `printf ("%d+%d)/%d=%d", a, b, d, c);`
  - : `printf ("%f+%f)/%f=%d", a, b, 2, c).`
7. На языке Си - `rectangle (x1, y1, x2, y2);` - обозначает
  - +: начертить прямоугольник с координатами;
  - : начертить прямоугольник и залить его текущим цветом;
  - : начертить прямоугольник, выделив границу другим цветом;
  - : начертить квадрат.
8. Над данными логического типа в Паскале можно выполнять операции
  - : целочисленное деление DIV, вычисление остатка от деления MOD
  - : Только сложение, вычитание, умножение, деление
  - : Только сравнение, чтение, запись
  - +: Только логическое, умножение, отрицание, сложение
9. Служебное слово на Паскале BEGIN обозначает

- + : начало
- : функция
- : процедура
- : запись

10. В объектно-ориентированном программировании главной отправной точкой при проектировании программы является ...

- : процедура
- : действие
- + : объект

11. Основные принципы объектно-ориентированного программирования:

- + : наследование, инкапсуляция и полиморфизм
- : инкапсуляция и полиморфизм
- : полиморфизм

13. Объект -

- + : понятие, абстракция или любой предмет с четко очерченными границами, имеющий смысл в контексте рассматриваемой прикладной проблемы
- : понятие, абстракция или любой предмет с четко очерченными границами, не имеющий смысл в контексте рассматриваемой прикладной проблемы
- : понятие, абстракция или любой предмет с нечетко очерченными границами, имеющий смысл в контексте рассматриваемой прикладной проблемы

14. Классом называют

- : особую структуру, которая может иметь в своем составе поля и свойства
- + : особую структуру, которая может иметь в своем составе поля, методы и свойства
- : особую структуру, которая может иметь в своем составе методы и свойства

15. События – это

- : сигналы, формируемые внутренней средой, на которые объект должен отреагировать соответствующим образом
- : сигналы, формируемые внешней средой, на которые объект не должен реагировать
- + : сигналы, формируемые внешней средой, на которые объект должен отреагировать соответствующим образом

16. Делфи. Чтобы указать ссылку на свойства и методы объекта в тексте программы надо

- + : поставить «.» после названия объекта и написать название свойства или метода
- : поставить «,» после названия объекта и написать название свойства или метода
- : поставить «;>» после названия объекта и написать название свойства или метода

17. Делфи. Изменять свойства компонента можно

- : только в окне свойств объекта
- : только в тексте программы, после названия объекта, поставить «.» и выбрать нужное свойство из всплывающего списка
- + : в окне свойств объекта и в тексте программы

18. Делфи. Назначение страницы Events в окне Object Inspector

- : используется для задания реакции на событие
- + : используется для изменения свойства компонента
- : используется для операции щелчка и перетаскивания компонентов

19. В составе проекта Delphi файлы имеют расширение

- + : \*.DPR, \*.DFM, \*.PAS, \*.RES, \*.EXE
- : \*.EXE, \*.DBF, \*.IDX, \*.CDX
- : \*.JPG, \*.BMP, \*.TIF

20. В файле проекта Delphi с расширением .Pas хранится
- : информация о внешнем виде формы
  - +: текст программы на языке Object Pascal
  - :исполняемый файл приложения

### **Методические рекомендации.**

Полный банк тестовых заданий по дисциплине представлен в системе онлайн-обучения на базе программного обеспечения Moodle со встроенной подсистемой тестирования КБГУ (<https://open.kbsu.ru>). Обучающийся, чтобы пройти тестирование, входит в систему open.kbsu.ru под своим личным логином и паролем, выбирает нужную дисциплину и проходит тестирование.

#### **Критерии формирования оценок по тестовым заданиям:**

- 5 баллов – получают обучающиеся с правильным количеством ответов на тестовые вопросы. Выполнено 100 % предложенных тестовых вопросов;
- 4 балла – получают обучающиеся с правильным количеством ответов на тестовые вопросы – 80 –99 % от общего объема заданных тестовых вопросов;
- 3 балла – получают обучающиеся с правильным количеством ответов на тестовые вопросы – 50 –79% от общего объема заданных тестовых вопросов;
- 2 балла – получают обучающиеся с правильным количеством ответов на тестовые вопросы – менее 26-49 % от общего объема заданных тестовых вопросов.
- 1 балл – получают обучающиеся с правильным количеством ответов на тестовые вопросы – менее 11-25 % от общего объема заданных тестовых вопросов.
- 0 баллов – получают обучающиеся с правильным количеством ответов на тестовые вопросы – менее 11 % от общего объема заданных тестовых вопросов.

### **3.3. Перечень лабораторных работ (контролируемые компетенции ОПК-3, ОПК-4)**

№	Наименование лабораторных работ
1	Текстовый редактор Word (особенности функционирования, добавления и удаления команд на панель, панель быстрого доступа, лента, вкладки, группы, команды, строка состояния, работа с таблицами, графика, редактор формул, оформление документа)
2	Табличный редактор Excel (основные элементы интерфейса: кнопки Office, ленты, панели быстрого запуска, функции, графические возможности, макросы, оформление документа)
3	Реляционные базы данных Access (основные структурные элементы, объекты, компоненты, функции, свойства текстовых и числовых данных, типы отношений между таблицами, формы, запросы, отчеты)
4	Презентации PowerPoint (тема оформления, шаблоны, разнообразие слайдов, режимы просмотра, маркировка пунктов списка, эффекты анимации, создание управляющих кнопок)
5	Графический редактор Photoshop (рабочие области, градиент, смарт-объект, слои (используемые и неиспользуемые), фон, PSB (Photoshop Big) и PSD (Photoshop Document), уменьшение шума на изображении)
6	Графический редактор CorelDraw (растровые и векторные изображения, докеры, состав изображений, прямоугольники, эллипс, звезды, спирали, стандартные фигуры, панель атрибутов)
7	Математический редактор MathCad. Решение дифференциальных уравнений, в том числе и численными методами. Построение двумерных и трёхмерных графиков функций (в разных системах координат, контурные, векторные и т.д.). Использование греческого алфавита как в уравнениях, так и в тексте. Выполнение вычислений в символьном режиме. Выполнение операций с векторами и матрицами. Символьное решение систем уравнений. Аппроксимация кривых. Создание и выполнение пользовательских программ. Поиск корней многочленов и функций. Проведение статистических расчётов и работа с распределением вероятностей.

8	Программирование на языке Basic. Типы данных. Операторы. Стандартные функции. Программы с линейным, разветвляющимся и циклическим алгоритмом.
9	Программирование на языке Visual Basic. Структура с условием If...Then. Структуры с использованием Select Case. Графика. Создание простейшей анимации. Решение квадратного уравнения. Создание командных кнопок с графическими условными обозначениями. Работа с меню и диалоговыми окнами. Использование OLE-объектов для запуска приложений.
10	Программирование на языке Паскаль. Типы данных. Операторы. Стандартные функции. Программы с линейным, разветвляющимся и циклическим алгоритмом. Массив. Запись. Процедура. Функция.
11	Язык программирования Delfi. Типы данных, операции, структура программы, операторы (присвоения, ветвления, цикл, безусловного перехода), подпрограммы, программные модули, строки, массивы, множества, записи, файлы, указатели, объектно-ориентированное программирование (класс, объект, метод, свойства).
12	Язык программирования C++. Программирование основных алгоритмических конструкций на языках C и C++. Программы с линейным алгоритмом. Целочисленные типы. Использование функций. Работа с данными. Запись числа с плавающей точкой. Работа с одномерным массивом. Работа со строками. Строчно-ориентированный ввод с помощью getline() или get(). Смешивание строкового и числового ввода. Массивы в C++. Объявление, инициализация, использование. Введение в класс string. Указатели. Инициализация указателей. Выделение памяти с помощью операции new. Введение в циклы for. Цикл while. Цикл do while. Использование функций. Работа с массивами.
13	Интернет. Изучение параметров информационных ресурсов. Создание сайта.

**Критерии формирования оценок по лабораторным работам:**

*7 баллов* - ставится за лабораторные работы, выполненные полностью без ошибок и недочетов; обучающийся демонстрирует знание теоретического и практического материала по теме лабораторной работы;

*6 баллов* – ставится за лабораторные работы, выполненные полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета, не более трех недочетов. Обучающийся демонстрирует знание теоретического и практического материала по теме лабораторной работы, допуская незначительные неточности;

*5 баллов* – ставится за лабораторные работы, если студент правильно выполнил не менее 2/3 всех работ или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более трех негрубых ошибок, одной негрубой.

*менее 4 баллов* – ставится за лабораторные работы, если число ошибок и недочетов превысило норму для оценки 3 или правильно выполнено менее 2/3 всех работ.

**3.4. Оценочные материалы для промежуточной аттестации**

**Вопросы к зачету**

*(контролируемые компетенции ОПК-3, ОПК-4)*

1. Языки низкого, среднего и высокого уровня.
2. Алгоритмы. Структурограммы. Псевдокоды.
3. Язык программирования Бейсик (ввод, вывод, ветвление, циклы, массивы)
4. Язык программирования VisualBasic (ввод, вывод, ветвление, циклы, массивы)
5. Язык программирования C++ (ввод, вывод, ветвление, циклы, массивы)
6. Возможности текстового редактора Word
7. Возможности табличного редактора Excel
8. Возможности реляционных баз данных Access
9. Презентации PowerPoint. Возможности и недостатки.
10. Графический редактор Photoshop
11. Язык программирования VisualBasic (задачи прилагаются)
12. Язык программирования Pascal (задачи прилагаются)
13. Язык программирования Delfi (задачи прилагаются)
14. Язык программирования C++ (задачи прилагаются)

15. Текстовый редактор Word. Возможности и недостатки.
16. Табличный редактор Excel. Возможности и недостатки.
17. Реляционные базы данных Access. Возможности и недостатки.
18. Графический редактор Photoshop. Возможности и недостатки.
19. Математический редактор MathCad. Возможности и недостатки.
20. Компьютерные сети Internet.

**Целью промежуточных аттестаций** по дисциплине является оценка качества освоения дисциплины обучающимися. Промежуточная аттестация предназначена для объективного подтверждения и оценивания достигнутых результатов обучения после завершения изучения дисциплины. Осуществляется в конце семестра и представляет собой итоговую оценку знаний по дисциплине «Профильное программное обеспечение» в виде проведения зачета. Промежуточная аттестация может проводиться в устной или письменной форме.

**Методические рекомендации по подготовке и процедуре осуществления контроля выполнения**

Подготовка к промежуточной аттестации заключается в изучении и тщательной проработке обучающимся учебного материала дисциплины с учетом рекомендованного преподавателем учебно-методического обеспечения. Для обеспечения полноты ответа на вопросы и лучшего запоминания рекомендуется составлять план ответа на каждый вопрос.

*Критерии оценивания*

Шкала оценивания	
Не зачтено (36-60 баллов)	Зачтено (61-70 баллов)
Обучающийся имеет 36-60 баллов по итогам текущего и рубежного контроля. На зачете не выполнил предложенное преподавателем задание. По итогам промежуточного контроля получил 0 баллов	Обучающийся имеет 36-50 баллов по итогам текущего и рубежного контроля, на зачете полностью выполнил одно задание и частично (полностью) второе задание. По итогам промежуточного контроля получил от 11 до 25 баллов. Обучающийся имеет 51-60 баллов по итогам текущего и рубежного контроля, на зачете выполнил одно задание полностью либо частично выполнил оба задания. По итогам промежуточного контроля получил от 1 до 10 баллов. Обучающемуся, имеющему 61-70 баллов по итогам текущего и рубежного контроля, выставляется отметка «зачтено» без сдачи зачета.

*Форма билета для зачета  
по учебной дисциплине*

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова» (КБГУ)**

**Институт информатики, электроники и робототехники  
Кафедра электроники и цифровых информационных технологий  
Дисциплина – Профильное программное обеспечение**

**БИЛЕТ № 1**

1. Возможности реляционных баз данных Access
2. Язык программирования Delfi (задачи прилагаются)
3. Математический редактор MathCad. Возможности и недостатки. (примеры прилагаются)

Руководитель ОПОП  
к.т.н, доцент

\_\_\_\_\_ О.А. Молоканов

Зав. кафедрой электроники  
и цифровых информационных технологий,

д.т.н., профессор

\_\_\_\_\_ Р.Ш. Тешев