

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Минцаев Мухомед Шаварович

Должность: Ректор

Дата подписания: 07.09.2025 04:32:50

Уникальный программный ключ:

236bcc35c296f119d6aafdc22836b21db52dbc07971a86865a5825f91a4304cc

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
**ИМЕНИ АКАДЕМИКА М.Д.МИЛЛИОНЩИКОВА»**

Информационные технологии

УТВЕРЖДЕН

на заседании кафедры  
«15» 05 2025 г., протокол № 9

Заведующий кафедрой

Н.А. Моисеенко

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

*«Программирование в MS Office»*

**Направление подготовки**

09.03.02 Информационные системы и технологии

**Направленность (профиль)**

*«Информационные технологии в образовании»*

**Квалификация**

бакалавр

Составитель (и) \_\_\_\_\_ Д.А. Мачуева

Грозный – 2025

**ПАСПОРТ**  
**ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

Программирование в MS Office

| <b>№ п/п</b> | <b>Контролируемые разделы (темы) дисциплины</b>         | <b>Код контролируемой компетенции (или ее части)</b> | <b>Наименование оценочного средства</b>                                                      |
|--------------|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.           | Макросы в приложениях Microsoft Office, язык VBA        | ОПК-1                                                | Лабораторные работы<br>Работа с проектами<br>Письм. контрольная работа (аттестация)<br>Зачет |
| 2.           | Программирование в MS Word                              | ОПК-6                                                | Лабораторные работы<br>Работа с проектами<br>Письм. контрольная работа (аттестация)<br>Зачет |
| 3.           | Программирование в MS Excel                             | ОПК-6                                                | Лабораторные работы<br>Работа с проектами<br>Письм. контрольная работа (аттестация)<br>Зачет |
| 4.           | Программирование для других приложений Microsoft Office | ОПК-6                                                | Лабораторные работы<br>Работа с проектами<br>Письм. контрольная работа (аттестация)<br>Зачет |

**ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

| <b>№ п/п</b> | <b>Наименование оценочного средства</b> | <b>Краткая характеристика оценочного средства</b>                                                                                                                                           | <b>Представление оценочного средства в фонде</b>   |
|--------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| 1.           | Лабораторная работа                     | Задания, выполняемые с использованием изучаемого программного обеспечения с целью углубления и закрепления теоретических знаний и развития навыков самостоятельного проведения эксперимента | Комплект заданий для выполнения лабораторных работ |
| 2.           | Работа с проектами                      | Самостоятельная организованная деятельность студентов, направленная на поиск решения практической или теоретически значимой проблемы                                                        | Задания                                            |
| 3.           | Письм. контрольная работа (аттестация)  | Подведение итогов учебной деятельности студентов в течение семестра в письменной форме                                                                                                      | Вопросы по темам / разделам дисциплины             |
| 4.           | Зачет                                   | Итоговая форма оценки знаний                                                                                                                                                                | Вопросы к зачету                                   |

## КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ

**Лабораторные работы** организуются в компьютерных аудиториях и выполняются по заданию преподавателя с использованием изучаемого программного обеспечения.

**Тема 1.** Запись макросов в MS Word с помощью макрорекордера. Редактор Visual Basic for Applications. Редактирование кода макросов.

1. Работа со списком студентов: поменять местами фамилию и имя в каждом пункте.

2. Большой список слов преобразовать в один абзац через запятую.

**Тема 2.** Программирование в MS Word. Создание простейших макросов.

Создание кроссворда в MS Word с помощью макросов: макросы для оформления блоков ячеек для вопросов кроссворда по горизонтали и по вертикали; макросы, автоматизирующие расстановку цифр по порядку для горизонтали и вертикали; макрос, выдающий диалоговое окно с вопросом, в зависимости от выделенной ячейки с номером вопроса.

**Тема 3.** Объект Word.Application и возможности настройки интерфейса MS Word. Экранные формы и их элементы. Создание форм для ввода данных.

Создание макроса, автоматизирующего формирование приказа о выплате премии сотруднику. ФИО, достижения сотрудника и сумма премии вводятся с помощью экранной формы. Макрос формирует текст приказа с заголовком и подписями.

**Тема 4.** Работа с документами с помощью коллекции Documents и объектов Document.

Создание макроса для ведения учета ключей на кафедре. С помощью формы выбирается номер аудитории, фамилия сотрудника, взявшего ключ, и ответственного дежурного. Макрос автоматически формирует таблицу с записями.

**Тема 5.** Объекты Selection и Range в MS Word. Работа с текстом.

Разработка макроса, реализующего следующие действия с текстом: выделение красным цветом первого слова каждого абзаца; перевод в верхний регистр выделенного слова; подчеркивание предложения, в котором находится курсор вставки.

**Тема 6.** Программирование в MS Excel. Создание простейших макросов.

Создание макроса в MS Excel, позволяющего в таблицу добавлять данные о клиентах, вводимые с помощью экранной формы: код клиента, название фирмы, ответственный представитель, адрес, телефон, ИНН.

**Тема 7.** Рабочие книги Workbooks и листы Worksheets в Excel.

Создание макроса «Учет продаж». На первом листе рабочей книги Excel создается список продаваемых товаров. На втором листе элемент ComboBox заполняется списком товаров автоматически при открытии рабочей книги. При выборе товара и указании его количества макрос автоматически заполняет таблицу с записями о покупках и подсчитывает общую сумму.

**Тема 8.** Возможности работы с ячейками Excel с помощью объекта Range.

«Игра на матрице» в Excel. Игра происходит на поле 5x5 клеток (ячеек Excel). Два игрока, условно называемые «четный» и «нечетный», поочередно ставят нули и единицы в свободные клетки поля. Каждый из игроков может ставить 0 или 1 в произвольную свободную клетку, тем самым занимая ее. Игра продолжается до заполнения всех клеток на поле. После этого макрос отдельно суммирует числа вдоль каждой строки, каждого

столбца и вдоль двух диагоналей. Если количество четных сумм получится больше, то выигрывает «четный» игрок, а если наоборот, то «нечетный».

**Тема 9.** Особенности программирования в MS Access. Подход к созданию макросов. Возможности работы с формами в Access, применение свойств и методов объекта Form.

Рассмотрение различных типов макросов и их применение для изменения состояния объектов, значений полей и других элементов управления в MS Access.

**Тема 10.** Программирование в MS Power Point. Создание простейших макросов.

Макрос для автоматического создания презентации на основе картинок, содержащихся в отдельном каталоге. Файлов в каталоге – произвольное количество. Необходимо разместить картинки по слайдам, выровняв размер картинок.

Наивысшая оценка лабораторной работы предусматривается в диапазоне от 2 до 5 баллов, в зависимости от сложности задания.

При оценке лабораторной работы студента учитываются:

- уверенность действий при работе с изучаемым программным обеспечением;
- правильность выполнения необходимых шагов в лабораторной работе и адекватность / корректность полученного результата;
- умение самостоятельно находить способы решения возникающих проблем с помощью изучаемого программного обеспечения;
- способность ответить на вопросы преподавателя о последовательности выполненных шагов для получения результата.

## **РАБОТА С ПРОЕКТАМИ**

Разработка макросов на языке Visual Basic for Applications для приложений MS Office.

### **Пример задания**

В приложении MS Word автоматизировать заполнение объяснительной записки о причине пропусков занятий (семейные обстоятельства, плохое состояние здоровья и т.д.). Причину пропуска предусмотреть в раскрывающемся списке создаваемой формы.

Критерии оценки проекта (до 10 баллов):

- соответствие выполненного проекта полученному заданию;
- выбор оптимального варианта исполнения;
- творческий подход к реализации, оригинальность идей;
- обоснование последовательности выполненных действий, этапов реализации;
- законченность работы, доведение до логического окончания;
- простота и ясность изложения на защите проекта;
- способность ответить на вопросы преподавателя;

**ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АКАДЕМИКА М.Д. МИЛЛИОНЩИКОВА**

**Институт прикладных информационных технологий**

**Кафедра Информационные технологии**

**Вопросы к зачету по дисциплине «Программирование в MS Office»**

**Итоговая отчетность** студентов по дисциплине принимается по билетам, с предоставлением времени на подготовку (20-30 мин.) и последующим устным ответом преподавателю. Состав билета на зачет – 2 теоретических вопроса.

**Вопросы к зачету**

*К 1-ой рубежной аттестации:*

1. Программирование в MS Office. Понятие макроса. Методы создания макросов.
2. Объект Word.Application, его основные свойства и методы.
3. Коллекция Documents и объекты Document: свойства и методы.
4. Объекты Selection и Range, их различия, свойства и методы.
5. Особенности программирования в MS Excel. Объект Excel.Application, его основные свойства и методы.
6. Рабочие книги Workbooks и листы Worksheets в Excel: свойства и методы.

*Ко 2-ой рубежной аттестации:*

7. Возможности работы с ячейками Excel с помощью объекта Range: основные свойства и методы.
8. Работа с диаграммами в Excel – объект Chart.
9. Особенности программирования в MS Access. Объект Application.
10. Возможности работы с формами в Access, применение свойств и методов объекта Form.
11. Основные объекты в иерархии объектных моделей Word, Excel, Access и PowerPoint.
12. Объекты и коллекции в языке VBA. Цикл For Each ... Next.

При оценке ответа студента на зачете учитываются:

- правильность ответа на вопрос;
- логика изложения материала вопроса;
- правильность ответа на дополнительные вопросы;
- умение увязывать теоретические и практические аспекты вопроса;
- культура устной речи студента.

В пределах допускаемых на зачете 20 баллов студенту выставляется:

**Более 15 баллов** – студент показывает всестороннее глубокое систематическое знание учебно-методического материала, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой; самостоятельно, в логической последовательности и исчерпывающе отвечает на все вопросы билета; умеет анализировать, классифицировать, обобщать и систематизировать изученный материал, устанавливать причинно-

следственные связи; увязывает теоретические аспекты предмета с практическими задачами.

**От 6 до 15 баллов** – студент обнаруживает, в основном, полное знание учебно-программного материала, успешно выполняет предусмотренные в программе задания; излагает ответы на поставленные вопросы систематизированно и последовательно, но имеются пробелы знаний в некоторых разделах; демонстрирует умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер; способен к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

**До 5 баллов** – студент показывает знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы, знаком с основной литературой, рекомендованной программой, однако проявляет затруднения в самостоятельных ответах, оперирует неточными формулировками; в процессе ответов допускаются ошибки по существу вопросов. Студент способен решать лишь наиболее легкие задачи, владеет только обязательным минимумом практических навыков.

**0 баллов** – студент показывает существенные пробелы в знаниях основного учебного программного материала, допускает принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий; не способен ответить на вопросы билета даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.

**КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**  
**«ПРОГРАММИРОВАНИЕ В MS OFFICE»**

**Билеты к рубежной аттестации**

---

**Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет**  
**им. акад. М.Д. Миллионщикова**  
**Кафедра «Информационные технологии»**  
**Дисциплина «Программирование в MS Office»**  
**1-я рубежная аттестация**

**Группа:**

**Семестр: 5**

**Билет № 1**

1. Объекты Selection и Range, их различия, свойства и методы.
2. Объект Word.Application, его основные свойства и методы.

**Преподаватель** \_\_\_\_\_

---

**Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет**  
**им. акад. М.Д. Миллионщикова**  
**Кафедра «Информационные технологии»**  
**Дисциплина «Программирование в MS Office»**  
**1-я рубежная аттестация**

**Группа:**

**Семестр: 5**

**Билет № 2**

1. Объект Word.Application, его основные свойства и методы.
2. Особенности программирования в MS Excel. Объект Excel.Application, его основные свойства и методы.

**Преподаватель** \_\_\_\_\_

---

**Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет**  
**им. акад. М.Д. Миллионщикова**  
**Кафедра «Информационные технологии»**  
**Дисциплина «Программирование в MS Office»**  
**1-я рубежная аттестация**

**Группа:**

**Семестр: 5**

**Билет № 3**

1. Программирование в MS Office. Понятие макроса. Методы создания макросов.
2. Коллекция Documents и объекты Document: свойства и методы.

**Преподаватель** \_\_\_\_\_

---

**Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет**  
**им. акад. М.Д. Миллионщикова**  
**Кафедра «Информационные технологии»**  
**Дисциплина «Программирование в MS Office»**  
**1-я рубежная аттестация**

**Группа:**

**Семестр: 5**

**Билет № 4**

1. Программирование в MS Office. Понятие макроса. Методы создания макросов.
2. Особенности программирования в MS Excel. Объект Excel.Application, его основные свойства и методы.

**Преподаватель** \_\_\_\_\_

---

**Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет**  
**им. акад. М.Д. Миллионщикова**  
**Кафедра «Информационные технологии»**  
**Дисциплина «Программирование в MS Office»**  
**1-я рубежная аттестация**

**Группа:**

**Семестр: 5**

**Билет № 5**

1. Программирование в MS Office. Понятие макроса. Методы создания макросов.
2. Объекты Selection и Range, их различия, свойства и методы.

**Преподаватель** \_\_\_\_\_

---

**Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет**  
**им. акад. М.Д. Миллионщикова**  
**Кафедра «Информационные технологии»**  
**Дисциплина «Программирование в MS Office»**  
**1-я рубежная аттестация**

**Группа:**

**Семестр: 5**

**Билет № 6**

1. Особенности программирования в MS Excel. Объект Excel.Application, его основные свойства и методы.
2. Объекты Selection и Range, их различия, свойства и методы.

**Преподаватель** \_\_\_\_\_

---

**Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет**  
**им. акад. М.Д. Миллионщикова**  
**Кафедра «Информационные технологии»**  
**Дисциплина «Программирование в MS Office»**  
**2-я рубежная аттестация**

**Группа:**

**Семестр: 5**

**Билет № 1**

1. Возможности работы с формами в Access, применение свойств и методов объекта Form.
2. Особенности программирования в MS Access. Объект Application.

**Преподаватель** \_\_\_\_\_

---

**Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет**  
**им. акад. М.Д. Миллионщикова**  
**Кафедра «Информационные технологии»**  
**Дисциплина «Программирование в MS Office»**  
**2-я рубежная аттестация**

**Группа:**

**Семестр: 5**

**Билет № 2**

1. Работа с диаграммами в Excel – объект Chart.
2. Особенности программирования в MS Access. Объект Application.

**Преподаватель** \_\_\_\_\_

---

**Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет**  
**им. акад. М.Д. Миллионщикова**  
**Кафедра «Информационные технологии»**  
**Дисциплина «Программирование в MS Office»**  
**2-я рубежная аттестация**

**Группа:**

**Семестр: 5**

**Билет № 3**

1. Возможности работы с ячейками Excel с помощью объекта Range: основные свойства и методы.
2. Основные объекты в иерархии объектных моделей Word, Excel, Access и PowerPoint.

**Преподаватель** \_\_\_\_\_

---

**Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет**  
**им. акад. М.Д. Миллионщикова**  
**Кафедра «Информационные технологии»**  
**Дисциплина «Программирование в MS Office»**  
**2-я рубежная аттестация**

**Группа:**

**Семестр: 5**

**Билет № 4**

1. Объекты и коллекции в языке VBA. Цикл For Each ... Next.
2. Работа с диаграммами в Excel – объект Chart.

**Преподаватель** \_\_\_\_\_

---

**Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет**  
**им. акад. М.Д. Миллионщикова**  
**Кафедра «Информационные технологии»**  
**Дисциплина «Программирование в MS Office»**  
**2-я рубежная аттестация**

**Группа:**

**Семестр: 5**

**Билет № 5**

1. Особенности программирования в MS Access. Объект Application.
2. Основные объекты в иерархии объектных моделей Word, Excel, Access и PowerPoint.

**Преподаватель** \_\_\_\_\_

---

**Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет**  
**им. акад. М.Д. Миллионщикова**  
**Кафедра «Информационные технологии»**  
**Дисциплина «Программирование в MS Office»**  
**2-я рубежная аттестация**

**Группа:**

**Семестр: 5**

**Билет № 6**

1. Возможности работы с формами в Access, применение свойств и методов объекта Form.
2. Работа с диаграммами в Excel – объект Chart.

**Преподаватель** \_\_\_\_\_

---

# ЗАЧЕТНО-ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

## 5 СЕМЕСТР, ЗАЧЕТ

---

Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет  
им. акад. М.Д. Миллионщикова

Кафедра «Информационные технологии»  
Дисциплина «Программирование в MS Office»  
Группа: \_\_\_\_\_ Семестр: 5

### Билет № 1

1. Основные объекты в иерархии объектных моделей Word, Excel, Access и PowerPoint.
2. Программирование в MS Office. Понятие макроса. Методы создания макросов.

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Подпись заведующего кафедрой \_\_\_\_\_

---

Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет  
им. акад. М.Д. Миллионщикова

Кафедра «Информационные технологии»  
Дисциплина «Программирование в MS Office»  
Группа: \_\_\_\_\_ Семестр: 5

### Билет № 2

1. Рабочие книги Workbooks и листы Worksheets в Excel: свойства и методы.
2. Особенности программирования в MS Access. Объект Application.

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Подпись заведующего кафедрой \_\_\_\_\_

---

Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет  
им. акад. М.Д. Миллионщикова

Кафедра «Информационные технологии»  
Дисциплина «Программирование в MS Office»  
Группа: \_\_\_\_\_ Семестр: 5

### Билет № 3

1. Объекты и коллекции в языке VBA. Цикл For Each ... Next.
2. Работа с диаграммами в Excel – объект Chart.

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Подпись заведующего кафедрой \_\_\_\_\_

---

Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет  
им. акад. М.Д. Миллионщикова

Кафедра «Информационные технологии»  
Дисциплина «Программирование в MS Office»  
Группа: \_\_\_\_\_ Семестр: 5

### Билет № 4

1. Возможности работы с ячейками Excel с помощью объекта Range: основные свойства и методы.
2. Коллекция Documents и объекты Document: свойства и методы.

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Подпись заведующего кафедрой \_\_\_\_\_

---

Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет  
им. акад. М.Д. Миллионщикова

Кафедра «Информационные технологии»  
Дисциплина «Программирование в MS Office»  
Группа: \_\_\_\_\_ Семестр: 5

### Билет № 5

1. Особенности программирования в MS Excel. Объект Excel.Application, его основные свойства и методы.
2. Основные объекты в иерархии объектных моделей Word, Excel, Access и PowerPoint.

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Подпись заведующего кафедрой \_\_\_\_\_

---

**Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет**  
**им. акад. М.Д. Миллионщикова**  
**Кафедра «Информационные технологии»**  
**Дисциплина «Программирование в MS Office»**  
**Группа: Семестр: 5**

**Билет № 6**

1. Объекты и коллекции в языке VBA. Цикл For Each ... Next.
2. Коллекция Documents и объекты Document: свойства и методы.

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Подпись заведующего кафедрой \_\_\_\_\_

---

**Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет**  
**им. акад. М.Д. Миллионщикова**  
**Кафедра «Информационные технологии»**  
**Дисциплина «Программирование в MS Office»**  
**Группа: Семестр: 5**

**Билет № 7**

1. Объекты Selection и Range, их различия, свойства и методы.
2. Особенности программирования в MS Access. Объект Application.

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Подпись заведующего кафедрой \_\_\_\_\_

---

**Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет**  
**им. акад. М.Д. Миллионщикова**  
**Кафедра «Информационные технологии»**  
**Дисциплина «Программирование в MS Office»**  
**Группа: Семестр: 5**

**Билет № 8**

1. Основные объекты в иерархии объектных моделей Word, Excel, Access и PowerPoint.
2. Рабочие книги Workbooks и листы Worksheets в Excel: свойства и методы.

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Подпись заведующего кафедрой \_\_\_\_\_

---

**Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет**  
**им. акад. М.Д. Миллионщикова**  
**Кафедра «Информационные технологии»**  
**Дисциплина «Программирование в MS Office»**  
**Группа: Семестр: 5**

**Билет № 9**

1. Объекты Selection и Range, их различия, свойства и методы.
2. Особенности программирования в MS Excel. Объект Excel.Application, его основные свойства и методы.

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Подпись заведующего кафедрой \_\_\_\_\_

---

**Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет**  
**им. акад. М.Д. Миллионщикова**  
**Кафедра «Информационные технологии»**  
**Дисциплина «Программирование в MS Office»**  
**Группа: Семестр: 5**

**Билет № 10**

1. Коллекция Documents и объекты Document: свойства и методы.
2. Объекты и коллекции в языке VBA. Цикл For Each ... Next.

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Подпись заведующего кафедрой \_\_\_\_\_

---

**Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет**  
**им. акад. М.Д. Миллионщикова**  
**Кафедра «Информационные технологии»**  
**Дисциплина «Программирование в MS Office»**  
**Группа: \_\_\_\_\_ Семестр: 5**

**Билет № 11**

1. Возможности работы с формами в Access, применение свойств и методов объекта Form.
2. Особенности программирования в MS Excel. Объект Excel.Application, его основные свойства и методы.

**Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Подпись заведующего кафедрой \_\_\_\_\_**

---

**Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет**  
**им. акад. М.Д. Миллионщикова**  
**Кафедра «Информационные технологии»**  
**Дисциплина «Программирование в MS Office»**  
**Группа: \_\_\_\_\_ Семестр: 5**

**Билет № 12**

1. Возможности работы с ячейками Excel с помощью объекта Range: основные свойства и методы.
2. Объекты и коллекции в языке VBA. Цикл For Each ... Next.

**Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Подпись заведующего кафедрой \_\_\_\_\_**

---