

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО  
ОБРАЗОВАНИЯ «ЕЛЕЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ им. И.А.БУНИНА»**

**ИНСТИТУТ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«УТВЕРЖДАЮ»**

**И.о. директора института СПО**

**Моргачева Н. В.**



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ЕН. 01 Элементы высшей математики**

**09.02.06 Сетевое и системное администрирование**

**Базовый уровень подготовки**

**Форма обучения **очная****

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «9» декабря 2016 г. № 1548.

Учебная дисциплина «Элементы высшей математики» входит в перечень дисциплин математического и общего естественнонаучного цикла.

Рабочая программа разработана на заседании кафедры математики и методики её преподавания.

Зав. кафедрой: Дворяткина С. Н.

Разработчик рабочей программы:

доцент, к. п. н. Ельчанинова Г. Г.

Рецензент

доцент, к.п.н. Тарова И.Н.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **ЕН.01 Элементы высшей математики**

##### **1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, а также укрупнённой группы специальностей 09.00.00 - Информатика и вычислительная техника. Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в профессиональной подготовке обучающихся по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

##### **1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Дисциплина ЕН.01 относится к обязательным дисциплинам математического и общего естественнонаучного цикла учебного плана по специальности СПО 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

##### **1.3. Цели и задачи дисциплины. Требования к результатам освоения содержания дисциплины**

**Цель** курса «Элементы высшей математики» состоит в формировании у студентов представлений о математике как науке, предоставляющей фундамент и большие возможности для развития многих отраслей научного знания.

##### **Задачи:**

Основные задачи изучения дисциплины:

- знакомство студентов с основными разделами высшей математики;
- развитие математического аппарата, необходимого для успешного выполнения профессиональных задач;
- воспитание у студентов математической культуры;
- формирование у студентов знаний, достаточных для самостоятельного освоения математического материала;
- привитие осознания значимости приобретаемых знаний и умений для дальнейшей профессиональной деятельности.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:**

- выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений;
- применять методы дифференциального и интегрального исчисления;
- решать дифференциальные уравнения.

**знать:**

- основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии;

- основы дифференциального и интегрального исчисления.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС СПО и ОПОП СПО по данному направлению подготовки (специальности):

**а) общих (ОК):**

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальная учебной нагрузки обучающегося 140 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 112 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 20 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы                                      | Объем часов |
|---|-------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>            | <i>140</i>  |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b> | <i>112</i>  |
| в том числе:  |             |
| лекционные занятия                                      | <i>48</i>   |
| лабораторные занятия                                    | -           |
| практические занятия                                    | <i>64</i>   |
| контрольные работы                                      | -           |
| курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>    | -           |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>      | <i>20</i>   |
| в том числе:  |             |
| пополнение и углубление теоретических знаний            | <i>8</i>    |
| подготовка семестровых заданий                          | <i>10</i>   |
| подготовка сообщений                                    | <i>2</i>    |
| Итоговая аттестация в форме: 4 семестр - экзамен        | <i>8</i>    |

## **2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «ЭЛЕМЕНТЫ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ»**

| Наименование разделов и тем                     | Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся |   | Объем часов | Уровень освоения |
|---|---|---|-------------|------------------|
| 1   | 2   |   | 3           | 4                |
| 4 семестр                                       |   |   |             |                  |
| Раздел 1. Основы линейной алгебры               |   |   |             |                  |
| Тема 1.1. Матрицы                               | Содержание учебного материала   |   | 4           |                  |
|   | 1   | Основные понятия. Операции над матрицами. Обратная матрица  | 1           | 2,3              |
|   | 2   | Решение систем линейных уравнений матричным способом  | 1           | 2,3              |
|   | Практические занятия  |   |             |                  |
|   | 1   | Операции над матрицами. Метод Гаусса  | 2           |                  |
|   |   |   |             |                  |
| Тема 1.2. Определители                          | Содержание учебного материала   |   | 4           |                  |
|   | 1   | Определители  | 1           | 2,3              |
|   | 2   | Применение определителей для решения систем линейных уравнений  | 1           | 2,3              |
|   | Практические занятия  |   |             |                  |
|   | 1   | Вычисление определителей второго и третьего порядка   | 1           |                  |
|   | 2   | Решение систем уравнений по правилу Крамера   | 1           |                  |
|   |   |   |             |                  |
| Раздел 2.Основы аналитической геометрии         |   |   |             |                  |
| Тема 2.1. Векторы на плоскости и в пространстве | Содержание учебного материала   |   | 4           |                  |
|   | 1   | Векторы на плоскости и в пространстве. Операции над векторами. Скалярное, векторное и смешанное произведения векторов | 2           | 2,3              |
|   | Практические занятия  |   |             |                  |
|   | Решение задач по теме «Векторы»   |   | 2           | 2,3              |
| Тема 2.2. Прямые на плоскости и в пространстве  | Содержание учебного материала   |   | 4           |                  |
|   | 1   | Уравнение прямой на плоскости. Способы задания  | 1           | 2,3              |
|   | 2   | Различные способы задания прямой в пространстве   | 1           | 2,3              |
|   | Практические занятия  |   |             |                  |
|   | 1   | Различные способы задания прямой на плоскости и в пространстве  | 2           | 2,3              |
|   |   |   |             |                  |
| Тема 2.3. Плоскость                             | Содержание учебного материала   |   | 4           |                  |
|   | 1   | Уравнение плоскости. Способы задания  | 2           | 2,3              |
|   | Практические занятия  |   |             |                  |
|   | 1   | Решение задач по теме «Плоскость»   | 2           | 2,3              |

|  |   |  |   |     |
|--|---|--|---|-----|
| Тема 2.4. Кривые второго порядка                               | Содержание учебного материала                       |  | 4 |     |
|  | I   | Кривые второго порядка на плоскости. Эллипс, гипербола, парабола | 2 | 2,3 |
|  | Практические занятия                                |  |   |     |
|  | I   | Решение задач по теме «Кривые второго порядка»                   | 2 | 2,3 |
|  | Самостоятельная работа: Поверхности второго порядка |  | 4 | 3   |
| Раздел 3. Дифференциальное исчисление функции одной переменной |   |  |   |     |
| Тема 3.1. Элементы   | Содержание учебного материала                       |  | 6 |     |



|  |                                      |   |          |       |
|--|--------------------------------------|---|----------|-------|
| теории пределов  | 1                                    | Предел последовательности. Основные понятия и теоремы                           | 1        | 1,2,3 |
|  | 2                                    | Предел функции на бесконечности и в точке. Основные теоремы вычисления пределов | 2        | 2,3   |
|  | 3                                    | Замечательные пределы. Эквивалентные бесконечно малые функции                   | 1        | 1,2,3 |
|  | <b>Практические занятия</b>          |   |          |       |
|  | 1                                    | Вычисление пределов.  | 1        | 2,3   |
|  | 2                                    | Способы нахождения пределов   | 1        | 2,3   |
| Тема 3.2. Производная  | <b>Содержание учебного материала</b> |   | <b>4</b> |       |
|  | 1                                    | Понятие производной. Правила вычисления производной. Таблица производных        | 1        | 2,3   |
|  | 2                                    | Геометрический и физический смыслы производной. Уравнение касательной           | 1        | 2,3   |
|  | <b>Практические занятия</b>          |   |          |       |
|  | 1                                    | Нахождение производной функций  | 2        | 2,3   |
| <b>Раздел 4. Приложения производной</b>  |                                      |   |          |       |
| Тема 4.1. Исследование функций с помощью производной   | <b>Содержание учебного материала</b> |   | <b>6</b> |       |
|  | 1                                    | Необходимые и достаточные условия монотонности функции. Экстремумы              | 1        | 2,3   |
|  | 2                                    | Схема исследования функции. Построение графика                                  | 1        | 2,3   |
|  | <b>Практические занятия</b>          |   |          |       |
|  | 1                                    | Исследование и построение графика функций                                       | 4        | 2,3   |
| Тема 4.2. Приложение производной к решению алгебраических, геометрических и физических задач | <b>Содержание учебного материала</b> |   | <b>6</b> |       |
|  | 1                                    | Задачи на нахождение наибольшего и наименьшего значений                         | 1        | 2,3   |
|  | 2                                    | Приложение производной к решению геометрических и физических задач              | 1        | 2,3   |
|  | <b>Практические занятия</b>          |   |          |       |
|  | 1                                    | Решение задач на нахождение наибольшего и наименьшего значений функции          | 1        | 2,3   |
|  | 2                                    | Решение геометрических и физических задач с помощью производной.                | 1        | 2,3   |
|  | 3                                    | Правила Лопиталя  | 1        | 2,3   |
|  | 4                                    | Формула Тейлора.  | 1        | 2,3   |
| <b>Раздел 5. Интегральное исчисление функции одной переменной</b>                            |                                      |   |          |       |

|   |                                      |   |          |       |
|---|--------------------------------------|---|----------|-------|
| <b>Тема 5.1. Неопределенный интеграл</b>            | <b>Содержание учебного материала</b> |   | <b>5</b> |       |
|   | <b>1</b>                             | Первообразная. Правила вычисления. Таблица первообразных  | 1        | 2,3   |
|   | <b>2</b>                             | Неопределенный интеграл (понятие, основные свойства, таблица основных интегралов)                             | 1        | 2,3   |
|   | <b>3</b>                             | Основные методы интегрирования  | 1        | 2,3   |
|   | <b>Практические занятия</b>          |   |          |       |
|   | <b>1</b>                             | Нахождение первообразных функций  | 1        | 2,3   |
|   | <b>2</b>                             | Вычисление неопределенных интегралов  | 1        | 2,3   |
| <b>Тема 5.2. Определенный интеграл</b>              | <b>Содержание учебного материала</b> |   | <b>5</b> |       |
|   | <b>1</b>                             | Определенный интеграл как предел интегральных сумм. Геометрический и физический смысл определенного интеграла | 1        | 2,3   |
|   | <b>2</b>                             | Основные свойства определенного интеграла   | 1        | 2,3   |
|   | <b>3</b>                             | Вычисления определенного интеграла. Формула Ньютона – Лейбница  | 1        | 2,3   |
|   | <b>Практические занятия</b>          |   |          |       |
|   | <b>1</b>                             | Вычисление определенных интегралов  | 1        | 2,3   |
|   | <b>2</b>                             | Основные способы вычисления определенных интегралов   | 1        | 2,3   |
| <b>Тема 5.3. Несобственные интегралы</b>            | <b>Содержание учебного материала</b> |   | <b>4</b> |       |
|   | <b>1</b>                             | Несобственный интеграл I рода   | 1        | 1,2,3 |
|   | <b>2</b>                             | Несобственный интеграл II рода  | 1        | 1,2,3 |
|   | <b>Практические занятия</b>          |   |          |       |
|   | <b>1</b>                             | Вычисление несобственных интегралов   | 2        | 1,2,3 |
| <b>Тема 5.4. Приложения определенного интеграла</b> | <b>Содержание учебного материала</b> |   | <b>4</b> |       |
|   | <b>1</b>                             | Площадь криволинейной трапеции. Вычисление площадей плоских фигур. Вычисление площадей и объемов тел вращения | 1        | 2,3   |
|   | <b>2</b>                             | Механическое приложение определенного интеграла   | 1        | 2,3   |
|   | <b>Практические занятия</b>          |   |          |       |
|   | <b>1</b>                             | Вычисление площадей плоских фигур   | 1        | 2,3   |
|   | <b>2</b>                             | Вычисление площади поверхности вращения и объема тела   | 1        | 2,3   |
| <b>4 семестр</b>                                    |                                      |   |          |       |
| <b>Раздел 6. Функции двух переменных</b>            |                                      |   |          |       |

|  |                               |  |    |       |
|--|-------------------------------|--|----|-------|
| Тема 6.1. Функции двух переменных (основные понятия)   | Содержание учебного материала |  | 4  |       |
|  | 1                             | Функция двух переменных. Предел функции. Непрерывность функции                               | 2  | 1,2,3 |
|  | Практические занятия          |  |    |       |
|  | 1                             | Решение задач  | 2  | 1,2,3 |
| Тема 6.2. Дифференцирование функции двух переменных    | Содержание учебного материала |  | 8  |       |
|  | 1                             | Частные производные первого порядка и их геометрический см<br>ысл                            | 2  | 1,2,3 |
|  | 2                             | Полный дифференциал функции. Производная сложной функции                                     | 2  | 1,2,3 |
|  | 3                             | Экстремум функции двух переменных  | 2  | 1,2,3 |
|  | Практические занятия          |  |    |       |
|  | 1                             | Нахождение частных производных первого и второго порядка                                     | 2  | 1,2,3 |
|  |                               |  |    |       |
| Тема 6.3. Интегрирование функции двух переменных       | Содержание учебного материала |  | 4  |       |
|  | 1                             | Двойной интеграл. Основные свойства. Геометрический и физический смысл<br>двойного интеграла | 2  | 1,2,3 |
|  | Практические занятия          |  |    |       |
|  | 1                             | Вычисление двойных интегралов  | 2  | 1,2,3 |
|  |                               |  |    |       |
| Раздел 7. Дифференциальные уравнения                   |                               |  |    |       |
| Тема 7.1. Общие сведения о дифференциальных уравнениях | Содержание учебного материала |  | 14 |       |
|  | 1                             | Задачи, приводящие к дифференциальным уравнениям   | 2  | 2,3   |
|  | 2                             | Дифференциальные уравнения первого порядка   | 2  | 2,3   |
|  | 3                             | Уравнения с разделяющимися переменными   | 2  | 2,3   |
|  | 4                             | Однородные дифференциальные уравнения  | 2  | 2,3   |
|  | 5                             | Линейные уравнения. Уравнение Бернулли   | 2  | 2,3   |
|  | Практические занятия          |  |    |       |
|  | 1                             | Решение дифференциальных уравнений с разделяющимися переменными                              | 2  | 2,3   |
|  | 2                             | Решение однородных дифференциальных уравнений  | 2  | 2,3   |
|  |                               |  |    |       |
| Раздел 8. Ряды   |                               |  |    |       |
| Тема 8.1. Общие сведения о теории рядов                | Содержание учебного материала |  | 8  |       |
|  | 1                             | Числовые ряды (основные понятия). Признаки сходимости рядов                                  | 2  | 1,2,3 |
|  | 2                             | Функциональные ряды  | 2  | 1,2,3 |

|  |                             |   |            |       |
|--|-----------------------------|---|------------|-------|
|  | <b>Практические занятия</b> |   |            |       |
|  | <b>1</b>                    | Признаки сходимости рядов                       | 2          | 1,2,3 |
|  | <b>2</b>                    | Абсолютная и условная сходимость числовых рядов | 2          | 1,2,3 |
|  |                             |   |            |       |
|  |                             | <b>Всего</b>                                    | <b>112</b> |       |

*Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:*

- 1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);*
- 2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)*
- 3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)*

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия кабинета математических дисциплин.

**Оборудование:**

Комплект учебной мебели (28 посадочных мест)

Мультимедийный стол (рабочее место преподавателя) Smartone MTL50/100

Мультимедийный проектор ACER S1283

Интерактивная доска Triumph Board (диагональ 78")

**Лицензионное программное обеспечение:**

Microsoft Windows 7 Professional

(лицензия WinPro 8.1 RUSUpgrdOLPNLAcadm)

Торговый посредник: Перемена-Липецк, ООО Дата заказа: 2013-11-18

Лицензия: 62688917 Родительская программа: OPEN 92658768ZZE1511)

Microsoft Office Standard 2010

(лицензия OfficeStd 2013 RUS OLP NL Acadm)

Торговый посредник: Перемена-Липецк, ООО Дата заказа: 2013-11-18

Лицензия: 62688917 Родительская программа: OPEN 92658768ZZE1511)

Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows

(Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Расширенный Russian Edition. 250-499 Node 2 year Educational Renewal License

№ лицензии: 1096-181214-111355-563-621

Срок использования ПО: с 2018-12-14 до 2021-03-02

Поставщик (реселлер): BENEФ.ИТ Бенефит, ООО)

**Свободное программное обеспечение:**

Libre Office 6.0

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

##### Основные источники

1. Григорьев, В.П. Элементы высшей математики [Текст] : учебник для студентов образовательных учреждений среднего профессионального образования, обучающихся по группе специальностей 2200 "Информатика и вычислительная техника" / Григорьев, Валерий Петрович, Дубинский, Юлий Андреевич. - 10-е изд., стереотип. - М. : Академия, 2014. - 320 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-4468-0784-0

2. Майоровская, С.В. Элементы высшей математики: пособие / С.В. Майоровская, О.Н. Поддубная, Л.В. Станишевская. - Минск: Вышэйшая школа, 2010. - 352 с. - ISBN 978-985-06-1741-5; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=235718> (08.06.2015).

3. Околелов, О.П. Элементы высшей математики. Матричная алгебра и линейные уравнения : учебное пособие / О.П. Околелов. - М. : Директ-Медиа, 2013. - 60 с. - ISBN 978-5-4458-2506-7 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=139785> (08.06.2015).

##### Дополнительные источники

4. Сборник заданий по элементам высшей математики / сост. О.Ю. Глухова. - Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2012. - 150 с. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232510>).

5. Григорьев В.П. Сборник задач по высшей математике : учебное пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования / В.П. Григорьев, Т.Н. Сабурова . – М.: Академия, 2013.- 160 с.- ( Среднее профессиональное образование)
6. Гусев, В.А. Математика для профессий и специальностей социально-экономического профиля : учебник для использования в учебном процессе образоват. учреждений, реализующих образовательные программы среднего (полного) общего образования в пределах основных профессиональных образовательных программ НПО и СПО с учетом профиля профессионального образования / Гусев, Валерий Александрович, Григорьев, Сергей Георгиевич, Иволгина, Светлана Витальевна . - М.: Академия, 2010. - 384 с. - (Начальное и среднее профессиональное образование. Общеобразовательные дисциплины).
7. Ельчанинова, Г. Г. Элементы высшей математики. Типовые задания с примерами решений: учебное пособие / Г. Г. Ельчанинова, Р. А. Мельников. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 92 с. — ISBN 978-5-8114-4670-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/139329>.
8. Ельчанинова Г.Г. Элементы высшей математики: Типовые задания с примерами решений для студентов СПО (09.02.03 Программирование в компьютерных системах; 09.02.02 Компьютерные сети). Часть 2: Учебное пособие/ Г. Г. Ельчанинова, Р. А. Мельников.- Елец, 2019. – 61 с. — URL: [1601262418\\_elchaninova-melnikov\\_ep\\_2\\_ch.pdf\(elsu.ru\)](http://1601262418_elchaninova-melnikov_ep_2_ch.pdf(elsu.ru))

#### **Интернет-ресурсы**

1. ЭБС «Университетская библиотека онлайн». – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/>.
2. Образовательный портал. Режим доступа: Intuit.ru.

## 4.1. Формы и методы контроля и оценки результатов обучения

| Результаты обучения<br>(освоенные умения,<br>усвоенные знания)   | Основные по-<br>казатели оценки<br>результата | Формы и методы контроля и оценки<br>результатов обучения  |
|--|---|---|
| Знать:<br>- основы математиче-<br>ского анализа, линей-<br>ной алгебры и аналити-<br>ческой геометрии;<br>- основы дифференци-<br>ального и интеграль-<br>ного исчисления                    | ОК 1, ОК 2,<br>ОК 5                           | Фронтальный опрос, проверка домашнего задания.<br>Успешное выполнение домашних заданий, а также семестровых заданий.<br>Успешное применение полученных теоре-<br>тических знаний при решении задач.<br>Тестирование.<br>Самостоятельная внеаудиторная работа.<br>Контрольная работа.<br>Итоговая аттестация в форме экзамена в 4 семестре |
| Уметь:<br>- выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений;<br>- применять методы дифференциального и интегрального исчисления;<br>- решать дифференциальные уравнения | ОК 1, ОК 2,<br>ОК 5                           | Фронтальный опрос, проверка домашнего задания.<br>Успешное выполнение домашних заданий, а также семестровых заданий.<br>Успешное применение полученных теоре-<br>тических знаний при решении задач.<br>Тестирование.<br>Самостоятельная внеаудиторная работа.<br>Контрольная работа.<br>Итоговая аттестация в форме экзамена в 4 семестре |