

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ,  
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ**

ГОУ ВПО Кыргызско-Российский Славянский университет



**Дифференциальные и разностные уравнения**  
рабочая программа дисциплины (модуля)

|                        |                                                                              |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Закреплена за кафедрой | <b>Прикладной математики и информатики</b>                                   |
| Учебный план           | Направление 38.03.01 - РФ, 580100 - КР Экономика                             |
| Квалификация           | <b>бакалавр</b>                                                              |
| Форма обучения         | <b>очная</b>                                                                 |
| Программу составил(и): | д.ф.-м.н., профессор, Керимбеков А.; к.ф.-м.н., ст. преп., Сейдакмат кызы Э. |

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

| Семестр<br>( <b>&lt;Курс&gt;.&amp;b&gt;&lt;Семестр на курсе&gt;</b> ) | <b>4 (2.2)</b> |      | Итого |      |
|-----------------------------------------------------------------------|----------------|------|-------|------|
| Неделя                                                                | 17 4/6         |      |       |      |
| Вид занятий                                                           | УП             | РПД  | УП    | РПД  |
| Лекции                                                                | 18             | 18   | 18    | 18   |
| Практические                                                          | 36             | 36   | 36    | 36   |
| Контактная                                                            | 0,2            | 0,2  | 0,2   | 0,2  |
| В том числе инт.                                                      | 14             | 14   | 14    | 14   |
| Итого ауд.                                                            | 54             | 54   | 54    | 54   |
| Контактная                                                            | 54,2           | 54,2 | 54,2  | 54,2 |
| Сам. работа                                                           | 53,8           | 53,8 | 53,8  | 53,8 |
| Итого                                                                 | 108            | 108  | 108   | 108  |

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

|     |                                                                                                                                                                                |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.1 | Цели преподавания курса:                                                                                                                                                       |
| 1.2 | • выработать у студентов глубокие знания основ теории обыкновенных дифференциальных уравнений,                                                                                 |
| 1.3 | • выработать умение применять полученные знания при исследовании конкретных дифференциальных уравнений, встречающихся в различных областях естествознания, техники и экономики |

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

|                    |                                                                                                                                                                         |            |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Цикл (раздел) ООП: |                                                                                                                                                                         | Б1.В.ДВ.02 |
| 2.1                | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>                                                                                                            |            |
| 2.1.1              | Для освоения данной дисциплины студенты используют знания, умения и навыки, полученные в ходе освоения программы дисциплин алгебры, геометрии и математического анализа |            |
| 2.2                | <b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>                                                            |            |
| 2.2.1              | Математические методы и модели исследования операций                                                                                                                    |            |

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**ПК-8: способностью использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии**

**Знать:**

|           |                                                                                                      |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Уровень 1 | современные технические средства, применяемые для решения аналитических и исследовательских задач    |
| Уровень 2 | основные информационные технологии, используемые для решения аналитических и исследовательских задач |

**Уметь:**

|           |                                                                                                 |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Уровень 1 | выбирать современные технические средства для решения аналитических и исследовательских задач   |
| Уровень 2 | выбирать основные информационные технологии для решения аналитических и исследовательских задач |

**Владеть:**

|           |                                                                                                               |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Уровень 1 | навыками использования современных технических средств для решения аналитических и исследовательских задач    |
| Уровень 2 | навыками использования основных информационных технологий для решения аналитических и исследовательских задач |

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

|                                                                                                                                                 |                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| 3.1                                                                                                                                             | <b>Знать:</b>   |
| и применять на практике основные методы дифференциальных уравнений                                                                              |                 |
| 3.2                                                                                                                                             | <b>Уметь:</b>   |
| применять полученные знания при исследовании конкретных дифференциальных уравнений, встречающихся в различных областях естествознания и техники |                 |
| 3.3                                                                                                                                             | <b>Владеть:</b> |
| навыками практических задач                                                                                                                     |                 |