ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00A2C30F99EF9D0306EA3C0F012BEB925E
Владелец: Чанкаев Мурат Хасанович
Действителен: с 02.04.2026 до 26.06.2027

# АННОТАЦИЯ
## рабочей программы дисциплины (модуля)

## *МЕТОДЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ*

**Целью** изучения дисциплины является:

формирование у бакалавров профессиональных компетенций путем изучения современных технологий программирования.

**Для достижения цели ставятся задачи:**

1) ознакомление студентов с историей развития принципов и технологий
2) программирования на языках высокого уровня;
3) изучение преимуществ и особенностей языков высокого уровня;
4) изучение принципов программирования на языке высокого уровня и их применение для решения различных прикладных задач.

Цели и задачи дисциплины определены в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (квалификация – бакалавр).

### 2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Методы программирования» (Б1.В.ДВ.03.02) относится к вариативной части Б1.

Дисциплина (модуль) изучается на 4 курсе в 7 семестре.

| **МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПВО** | |
|---|---|
| Индекс | Б1.В.ДВ.03.02 |
| **Требования к предварительной подготовке обучающегося:** | |
| Для освоения дисциплины обучающиеся используют знания, умения, сформированные в ходе изучения дисциплин: «Информатика», «Программное обеспечение», «Дискретная математика», «Программирование», «Практикум по решению задач на ЭВМ», «Методы и средства защиты информации» | |
| **Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:** | |
| Освоение данной дисциплины является основой для последующего изучения дисциплин: «Компьютерное моделирование», «Методика обучения информатике», а также для подготовки к государственной итоговой аттестации. | |

### 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины «Методы программирования» направлен на формирование следующих компетенций обучающегося:

| ***Коды компетенции*** | Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО/ ПООП/ОП ВО | Индикаторы достижения компетенций | Декомпозиция компетенций (результаты обучения) в соответствии с установленными индикаторами |
|---|---|---|---|
| УК-1 | Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять | УК-1.1 Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления, аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение | **Знать:**<br>- основы абстрактной и компьютерной алгебры: основные алгебраические структуры и их свойства;<br>- методы, идеи и принципы абстрактной и компьютерной алгебры, применяемых для решения |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | системный подход для решения поставленных задач | УК-1.2 Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности<br>УК-1.3 Анализирует источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений | творческих (исследовательских) задач;<br>- основные теоремы абстрактной и компьютерной алгебры;<br>-методы решения задач в Maple;<br>**Уметь:**<br>- анализировать задачи абстрактной и компьютерной алгебры и выбирать методы и средства их решения;<br>- анализировать методологические проблемы, возникающие при решении таких задач.<br>**Владеть:**<br>- основными методами и приемами решения задач абстрактной и компьютерной алгебры;<br>- методами поиска необходимой информации, и интерпретации ее для решения поставленной задачи абстрактной и компьютерной алгебры. |
| ПК-1 | Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач | ПК-1.1. Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области<br>ПК-1.2. Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО.<br>ПК-1.3. Демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения в том числе информационные | **Знать:**<br>- материал преподаваемых учебных предметов,<br>-методику разработки индивидуально-ориентированных учебных материалов по математике с учетом индивидуальных особенностей обучающихся, их особых образовательных потребностей.<br>**Уметь:**<br>- проектировать и проводить индивидуальные и групповые занятия по математике для обучающихся с особыми образовательными потребностями.<br>**Владеть:**<br>- навыками разработки индивидуально-ориентированных учебных материалов по математике с учетом индивидуальных особенностей обучающихся, их особых образовательных потребностей,<br>- навыками проектирования и проведения индивидуальных и групповых занятий по математике для обучающихся с особыми образовательными потребностями. |

**4. Общая трудоемкость дисциплины** 72 часов (2 зачетных единиц).

**5. Разработчик:** ст.преп. Бостанова М.М.