

АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины «ПРОГРАММИРОВАНИЕ»

Направление подготовки/специальность: 44.03.05 Педагогическое образование
(с двумя профилями подготовки)

Объем трудоемкости: 4 зачетных единицы.

Цели дисциплины:

- формирование систематических знаний о современных методах прикладной информатики и программирования, их месте и роли в системе наук;
- расширение и углубление понятий и навыков в области прикладной информатики и программирования;
- развитие абстрактного мышления, вычислительной, алгоритмической культур и общей математической и информационной культуры.

Задачи дисциплины:

- стимулирование формирования общекультурных компетенций бакалавра через развитие культуры мышления в аспекте применения на практике современных методов алгоритмизации и программирования;
- расширение систематизированных знаний в области информатики для обеспечения возможности применять предметные знания при реализации образовательного процесса;
- обеспечение условий для активизации познавательной и исследовательской деятельности студентов и формирование у них опыта использования методов алгоритмизации и программирования в ходе решения практических задач профессиональной деятельности в сфере образования, опыта поиска, критического анализа и синтеза информации, применения системного подхода.

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина «Программирование» относится к модулю Б1.О.18 Основы предметных знаний по профилю «Информатика» из обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана. Она изучается в самом начале обучения по модулю (3 семестр). Для ее освоения студенты используют знания, умения, навыки, сформированные в ходе изучения всего школьного курса математики и информатики.

Освоение данной дисциплины является основой для последующего изучения всех учебных дисциплин модуля предметных знаний по профилю «Информатика», в том числе «Теоретические основы информатики», «Практикум по решению задач на ЭВМ», «Информационные системы», «Компьютерное моделирование», «Основы искусственного интеллекта», прохождения педагогической практики, а также курсов по выбору студентов, содержание которых связано с готовностью студента углубить свои знания в области современной информатики.

Требования к уровню освоения дисциплины.

Изучение дисциплины «Программирование» направлена на формирование у студентов следующих компетенций:

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

ОПК-7 Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ.

ПК-2 Способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса.

ПК-3 Способен организовать деятельность обучающихся, направленную на развитие интереса к учебному предмету в рамках урочной и внеурочной деятельности.

Основные разделы дисциплины: Основы алгоритмизации. Языки, методы и среды программирования. Основы языка Паскаль. Структуры данных и работа с ними. Классы и методы графики. Алгоритмы графических построений. Основы объектно-ориентированного программирования. Стандартные классы и компоненты. Проектирование классов.

Курсовые работы не предусмотрены.

Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине: семестр 3 –экзамен.

Автор: кандидат физико-математических наук, доцент кафедры математики, информатики, естественнонаучных и общетехнических дисциплин Н. П. Пушечкин