

Аннотация дисциплины

«Б1.2.23.2 Программирование на декларативных языках»

по направлению подготовки 01.03.02 «Прикладная математика и информатика»
профиль подготовки «Системное программирование и компьютерные технологии»

Общая трудоёмкость изучения дисциплины составляет 6 ЗЕТ (216 часов)

Дисциплина «Программирование на декларативных языках» относится к дисциплинам по выбору вариативной части учебного плана.

Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения, навыки, сформированные в процессе изучения предметов «Основы информатики», «Алгоритмы и алгоритмические языки», «Математическая логика», «Языки и методы программирования».

Освоение данной дисциплины является основой для последующего освоения дисциплины профессионального цикла «Искусственный интеллект», последующего прохождения практики и подготовки к итоговой государственной аттестации.

Целью освоения дисциплины «Программирование на декларативных языках» является формирование и развитие у студентов общекультурных и профессиональных компетенций, формирование систематизированных знаний, умений и навыков в области прикладной математики и информатики, позволяющих подготовить конкурентоспособного выпускника для соответствующей сферы, готового к инновационной творческой реализации в области системного программирования и компьютерных технологий.

Задачи изучаемой дисциплины:

Исходя из общих целей подготовки бакалавра прикладной математики и информатики по профилю «Системное программирование и компьютерные технологии»:

- содействовать средствами дисциплины «Программирование на декларативных языках» развитию у студентов мотивации к профессиональной деятельности, творческого мышления, коммуникативной готовности, общей культуры;
- научить студентов ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи.

Исходя из конкретного содержания дисциплины:

- формирование у будущих системных программистов систематизированных знаний в области современных программных средств логического и функционального программирования;
- изучение основных понятий и конструкций современных языков логического и функционального программирования, множества задач, решаемых с применением логического и функционального подходов к программированию;
- изучение синтаксиса и семантики современных языков логического и функционального программирования (Lisp, Turbo Prolog и Visual Prolog).

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины «Программирование на декларативных языках»

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

- способность использовать базовые знания естественных наук, математики и информатики, основные факты, концепции, принципы теорий, связанные с прикладной математикой и информатикой (ОПК-1);
- способностью к разработке алгоритмических и программных решений в области системного и прикладного программирования, математических, информационных и имитационных моделей, созданию информационных ресурсов глобальных сетей, образовательного контента, прикладных баз данных, тестов и средств тестирования систем и средств на соответствие стандартам и исходным требованиям (ОПК-3);
- способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе
- информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-4);
- способность к разработке и применению алгоритмических и программных решений в области системного и прикладного ПО (ПК-7);

- способностью к формализации и алгоритмизации поставленных задач (ПСК-1);
- Способностью к написанию программного кода с использованием языков программирования, определения и манипулирования данными (ПСК-2).

Основные дидактические единицы (разделы)

Функциональная и логическая парадигмы программирования. Методы разработки функциональных программ. Логические методы программирования.

Дисциплина изучается в шестом семестре. Изучение дисциплины заканчивается зачетом и экзаменом.