

Аннотация рабочей программы дисциплины

М1.2.7.2 – «Объектно-ориентированные языки и системы программирования»

Общая трудоёмкость изучения дисциплины составляет 4 ЗЕТ (144 часа)

1. Цели освоения учебной дисциплины:

Целями освоения дисциплины «Объектно-ориентированные языки и системы программирования» является формирование и развитие у будущих магистров прикладной математики и информатики общекультурных и профессиональных компетенций, формирование систематизированных знаний области в области алгоритмов, технических и программных средств, применяемых для создания программного обеспечения на основе объектно-ориентированного подхода.

2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата

Дисциплина «Объектно-ориентированные языки и системы программирования» относится к дисциплинам по выбору студентов блока М1.

Для освоения дисциплины магистранты используют знания, умения, навыки, сформированные в процессе изучения предметов «Алгоритмы и алгоритмические языки», «Языки и методы программирования», «Объектно-ориентированное программирование» соответствующего направления подготовки бакалавров.

Освоение данной дисциплины является основой для последующего прохождения практики, подготовки к итоговой государственной аттестации.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины «Объектно-ориентированные языки и системы программирования»

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

- способность использовать углубленные теоретические и практические знания в области прикладной математики и информатики (ОПК-4);
- способность к формализации и алгоритмизации поставленных задач (ПСК-1);
- способность к написанию программного кода с использованием языков программирования, определения и манипулирования данными (ПСК-2).

Основные дидактические единицы (разделы)

Основные положения объектного подхода к разработке программ. Классы и объекты. Конструкторы и деструкторы. Перегрузка функций, конструкторы копирования и аргументы по умолчанию. Перегрузка операторов. Наследование. Виртуальные функции и полиморфизм. Шаблоны и обобщённое программирование.

Виды учебной работы: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа.

Изучение дисциплины заканчивается экзаменом.