

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Объектно-ориентированное программирование на языке C#

Направление подготовки: 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль): Технологии разработки программного обеспечения

Квалификация выпускника: бакалавр

Цель освоения дисциплины: теоретическая и практическая подготовка студентов в области разработки программного обеспечения с использованием объектно-ориентированной модели. Знания, полученные в результате освоения дисциплины, помогут при разработке системных программных компонентов современных информационных и расчетных программ, в проектировании и реализации системных компонентов операционных систем в такой степени, чтобы студенты могли самостоятельно выбирать средства реализации, находить необходимые программные и технологические решения для практически важных системных и предметно-ориентированных задач.

Объем дисциплины: 216 (6 ЗЕ)

Семестр: 3

Краткое содержание основных разделов дисциплины:

№ п/п раздела	Основные разделы дисциплины	Краткое содержание разделов дисциплины
1	Структурный подход к программированию	Базовые алгоритмические конструкции: следование, ветвление и циклы. Структуры данных: массивы, строки, списки. Работа с потоками и файловой системой.
2	Объектно-ориентированный подход к программированию	Основные принципы объектно-ориентированной модели. Статические классы. Разработка библиотеки классов. Организация иерархии классов. Интерфейсы. Стандартные интерфейсы. Делегаты. События. Linq.
3	Entity Framework	Способы взаимодействия с базой данных. CRUD-операции. Связь «один ко многим», "многие-ко-многом", "один-к-одному".
4	UML	Создание UML диаграмм. диаграмма прецедентов, диаграмма последовательностей, диаграмма действий, диаграмма классов, диаграмма состояний.

Форма промежуточной аттестации: экзамен