

АННОТАЦИЯ

Рабочая программа дисциплины «Объектно-ориентированное программирование» разработана для студентов 2 курса по направлению 02.03.01 «Математика и компьютерные науки» (профиль «Сквозные цифровые технологии») в соответствии с требованиями ОС ВО ДВФУ по данному направлению и положением об учебно-методических комплексах дисциплин образовательных программ высшего профессионального образования (утверждено приказом и.о. ректора ДВФУ от 07.07.2015 № 12-13-1282)

Дисциплина «Объектно-ориентированное программирование» входит в вариативную часть блока Б1.В.ДВ учебного плана (Б1.В.ДВ.01.01).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Учебным планом предусмотрены лабораторные работы (36 часов), самостоятельная работа студента (18 часов), подготовка к экзамену (54 часа). Дисциплина реализуется на 2 курсе в 3 семестре.

Дисциплина «Объектно-ориентированное программирование» логически и содержательно связана с такими курсами, как «Языки и методы программирования» и др.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных теорией и практикой программирования и проектирования. Анализируются современные методы проектирования, рассматривается методика разработки новых методов. В реализации учебной дисциплины используются программно-методические подходы, развивающие подготовку выпускников по проектному виду профессиональной деятельности.

Цель: изучение базовых основ языка программирования С++ и приобретение навыков объектно-ориентированного программирования.

Задачи:

- ознакомить студентов с языком программирования С++;
- научить основам объектно-ориентированного программирования;
- дать навыки реализации сложных алгоритмов с использованием указанных технологий.

Для успешного изучения дисциплины «Объектно-ориентированное программирование» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- способность к самоорганизации и к самообразованию (ОК-7);
- способность использовать базовые знания естественных наук,

математики и информатики, основные факты, концепции, принципы теорий, связанных с прикладной математикой и информатикой (ОПК-1);

- способность осуществлять целенаправленный поиск информации о новейших научных и технологических достижениях в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее – сеть "Интернет") и в других источниках (ПК-5);
- способность к разработке и применению алгоритмических и программных решений в области системного и прикладного программного обеспечения (ПК-7);
- способность составлять и контролировать план выполняемой работы, планировать необходимые для выполнения работы ресурсы, оценивать результаты собственной работы (ПК-9).

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие общепрофессиональные и профессиональные компетенции (элементы компетенций):

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ПК6 – способность использовать методы математического и алгоритмического моделирования при решении теоретических и прикладных задач	Знает	основные факты, концепции, теории, связанные с прикладной математикой и информатикой
	Умеет	применять указанные знания при решении практических задач
	Владеет	базовыми методами решения практических задач

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Объектно-ориентированное программирование» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения:

работа в малых группах (дает всем студентам возможность участвовать в работе, практиковать навыки сотрудничества, межличностного общения).

мини-лекции с актуализацией изучаемого содержания,