

Учебная дисциплина «Программирование на C++»

<p>Место дисциплины в структурной схеме образовательной программы</p>	<p>Образовательная программа бакалавриата (I степень высшего образования) Специальность: 6-05-0533-12 Кибербезопасность. Модуль «Программирование», государственный компонент</p>
<p>Краткое содержание</p>	<p>Основные типы данных. Операторы. Битовые операции. Область видимости объектов и преобразования. Обработка ошибок. Массивы. Функции. Указатели. Связи между объектами. Наследование. Полиморфизм. Шаблоны и классы. Исключения. Основы программирования под Windows.</p>
<p>Формируемые компетенции, результаты обучения</p>	<p>Базовые профессиональные компетенции: строить, анализировать и тестировать алгоритмы и программы решения типовых задач обработки информации с использованием структурного, объектно-ориентированного и иных парадигм программирования; специальные компетенции: использовать современные технологии проектирования и разработки программных систем для решения прикладных задач; знать: базовый синтаксис языка C++, основные положения стандартов языка, методы структурного и модульного программирования в C++; уметь: разрабатывать и реализовывать алгоритмы с использованием управляющих структур C++, описывать основные структуры данных на языке C++, реализовывать методы обработки данных на C++, работать в средах программирования, использующих в качестве языка программирования C++; владеть: базовыми методами проектирования программ и организации работы по их созданию, навыками описания структур данных языка C++.</p>
<p>Пререквизиты</p>	<p>Математика (школьный курс), информатика (школьный курс).</p>
<p>Трудоемкость</p>	<p>12 зачетных единиц, 396 академических часов, из них 192 аудиторных: 64 ч. лекций, 128 ч. лабораторных занятий.</p>
<p>Семестр(ы), требования и формы текущей и промежуточной аттестации</p>	<p>1-й и 2-й семестр, промежуточное тестирование, зачет, экзамен.</p>