

Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение высшего образования

«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»
(Финансовый университет)

Благовещенский филиал Финуниверситета

Обсуждено и одобрено
на Педагогическом совете
Протокол № 1
от «10» сентября 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор филиала
М.В. Чапкина
«10» сентября 2025 г.



УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Программы повышения квалификации

«Эффективное программирование на языке C++»

Цель:	дать слушателям практические навыки работы в сфере разработки программ и решения задач с помощью языка программирования высокого уровня на примере языка программирования C++.
Профессиональные компетенции	Знание алгоритмизации и программирования на встроенных алгоритмических языках; основ программирования на языках высокого уровня; задач, методов тестирования и отладки программ. Умение разрабатывать программное обеспечение; программировать на встроенных алгоритмических языках; составлять наборы тестовых заданий для проведения отладки и тестирования программного обеспечения; проводить адаптацию программ для решения поставленных задач.
Категория слушателей	лица, имеющие и получающие среднее профессиональное или высшее образование
Сроки обучения	44 часа
Форма обучения	Очная
Режим занятий	2-4 часа в день, 6 раз в неделю

№ п/п	Наименование тем и разделов	всего часов трудоёмкости	В том числе				Самостоятельная работа	форма контроля
			аудиторные занятия			Самостоятельная работа		
			Всего, часов	из них				
		Лекции		Практические занятия				
1.	Базовые элементы языка С++	3	2	-	2	1	Опрос, практическое задание	
2.	Функции в С++	3	2	-	2	1	Опрос, практическое задание	
3.	Составление линейных программ, программирование ветвлений	3	2	-	2	1	Опрос, практическое задание	
4.	Решение задач с использованием ветвления.	3	2	-	2	1	Опрос, практическое задание	
5.	Программирование циклов.	3	2	-	2	1	Опрос, практическое задание	
6.	Решение задач с использованием циклов.	3	2	-	2	1	Опрос, практическое задание	
7.	Операторы, изменяющие естественный порядок выполнения программы	3	2	-	2	1	Опрос, практическое задание	
8.	Структурная методика алгоритмизации при решении поставленных задач	3	2	-	2	1	Опрос, практическое задание	
9.	Рекуррентные соотношения. Рекурсия.	3	2	-	2	1	Опрос, практическое задание	
10.	Использование одномерных массивов при решении задач	3	2	-	2	1	Опрос, практическое задание	
11.	Использование многомерных массивов при решении задач	3	2	-	2	1	Опрос, практическое задание	
12.	Работа со строками	3	2	-	2	1	Опрос, практическое задание	
13.	Организация файлового ввода/вывода	3	2	-	2	1	Опрос, практическое задание	
14.	Примеры решения задач с использованием файлового ввода/вывода	2	2	-	2	-	Опрос, практическое задание	
	Всего:	41	28	-	28	13		
	Итоговая аттестация	3	3		3	-	зачет	
	Общая трудоёмкость программы:	44	31	-	31	13		

Заместитель директора по учебно-производственной работе
 "10" сентября 2015 г.


 (подпись)

Е.М. Шматковская