

**Образовательная автономная некоммерческая организация
высшего образования
«МОСКОВСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ»**

Актуализированная версия
утверждена на заседании
Ученого совета
ОАНО ВО «МосТех»
протокол № 07 от 12 февраля 2026 г.

УТВЕРЖДАЮ
Ректор
Ю.В. Вепринцева
«12» февраля 2026 г.

**Вид образования: ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ
Подвид: ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ ДЕТЕЙ И ВЗРОСЛЫХ
(ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА)**

«С++ С 0 ДО PRO»

(Наименование программы)

1. Общие положения

Настоящая дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа разработана в соответствии со следующими нормативными правовыми актами:

- Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022 года N 629 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 сентября 2017 г. № 926 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (бакалавриат)»;
- Локально-нормативные акты Института.

2. Используемые сокращения

В настоящей образовательной программе используются следующие сокращения:

- «Т» - теоретическое обучение (учебные занятия с применением дистанционных технологий), самостоятельная работа;
- «ДОТ» - дистанционные образовательные технологии;
- «Г» - промежуточная аттестация.

3. Общая характеристика образовательной программы

Направленность: социально-гуманитарная.

3.2. Категория обучающихся: лица от 16 лет и старше.

3.3. Объем программы: 176 часов.

3.4. Формы обучения: заочная с применением дистанционных образовательных технологий.

3.5. Срок обучения: 4 месяца.

3.6. Цель программы: обучение программированию на языке C++.

3.7. Задачи программы:

1. Обучения

Обучение объектно-ориентированному программированию, оптимизации кода, работе с алгоритмами и графами на языке C++;

2. Развития

Развитие интереса к сфере программирования;

3. Воспитания

Воспитание самостоятельности, самоорганизованности и внимательности при выполнении самостоятельной работы.

3.8. Планируемые результаты

Знать	<ul style="list-style-type: none">● Синтаксис языка C++, особенности программирования на этом языке, стандартные библиотеки языка программирования;● Методологии разработки компьютерного программного обеспечения;● Методологии и технологии объектно-ориентированного программирования;● Технологии программирования;● Особенности выбранной среды программирования;● Компоненты программно-технических архитектур, существующие приложения и интерфейсы взаимодействия с ними;● Методы и приемы алгоритмизации поставленных задач и работы с графами;● Нотации и программное обеспечение для графического отображения алгоритмов;● Алгоритмы решения типичных задач, области и способы их применения.
Уметь	<ul style="list-style-type: none">● Применять язык C++ для написания программного кода;● Использовать выбранную среду для объектно-ориентированного программирования;● Использовать возможности имеющейся технической и/или программной архитектуры для написания программного кода;● Использовать методы и приемы алгоритмизации поставленных задач и работать с графами;● Использовать программное обеспечение для графического отображения алгоритмов;● Применять алгоритмы решения типовых задач в соответствующих областях.
Владеть	<ul style="list-style-type: none">● Навыком создания программного кода в соответствии с техническим заданием (готовыми спецификациями);● Навыком оптимизации программного кода с использованием специализированных программных средств;● Навыком проверки корректности алгоритмов решения поставленных задач.

4. Учебный план

1	Наименование учебных предметов	Общая трудоемко- сть, ч.	Всего, ч.	Контактная работа, ч			Учебные занятия с применением дистанционных технологий, ч.	Самостоя- тельная работа, ч.	Форма контрол- я
				Лекц- ии	Лаборатор- ные работы	Практичес- кие и семинарск- ие занятия			
2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1.	Синтаксис С++	36	0	0	0	0	18	18	Зачет
2.	Объектно-ориентированное программирование	30	0	0	0	0	15	15	Зачет
3.	Оптимизация и основы алгоритмизации	44	0	0	0	0	22	22	Зачет
4.	Алгоритмы и графы	66	0	0	0	0	32	34	Экзамен
Итого:		176	0	0	0	0	87	89	-

5. Календарный учебный график

Т – теоретические занятия (учебные занятия с применением дистанционных технологий) и самостоятельная работа.

Г – промежуточная аттестация.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1 месяц	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	
2 месяц	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	
3 месяц	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	
4 месяц	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г

6. Рабочие программы учебных предметов - приложения к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе.

7. Организационно-педагогические условия

7.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы

Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение программы определено в рабочих программах учебных предметов.

Оценочные и методические материалы определены в рабочих программах учебных предметов.

Для обучающихся: в Институте Образовательной автономной некоммерческой организации высшего образования «Московский технологический институт» созданы условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды, включающей в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы, телекоммуникационные технологии.

Всем обучающимся предоставлен доступ на образовательную платформу, которая обеспечивает освоение обучающимися программы в полном объеме независимо от места и времени нахождения обучающихся.

Обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде Института Образовательной автономной некоммерческой организации высшего образования «Московский технологический институт» из любой точки, в которой имеется доступ к сети «Интернет» (доступ к сети «Интернет» обеспечивается самостоятельно обучающимся).

7.2. Кадровые условия реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы

Реализация ДОП обеспечивается педагогическими работниками Института Образовательной автономной некоммерческой организации высшего образования «Московский технологический институт», а также лицами, привлекаемыми к реализации программы на иных условиях.

Квалификация педагогических работников Института Образовательной автономной некоммерческой организации высшего образования «Московский технологический институт» отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

7.3. Оценочные и методические материалы

Оценочные и методические материалы включают методы диагностики, отслеживания планируемых результатов. Они описывают систему отслеживания и фиксирования промежуточной аттестации. Обучающимся, успешно освоившим ДОП и прошедшим промежуточную аттестацию, выдается сертификат об окончании обучения.

7.4. Условия для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья

Для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов организуется образовательный процесс по образовательной

программе с учетом особенностей категорий, обучающихся и действующим законодательством.

8. Оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся

Оценка качества освоения ДОП проводится в отношении:

- соответствия результатов освоения ДОП заявленной цели и планируемым результатам обучения;
- соответствия процедуры (процесса) организации и осуществления ДОП установленным требованиям к структуре, порядку и условиям реализации программ;

Оценка качества освоения ДОП проводится в форме внутреннего мониторинг качества образования. Виды и формы внутренней оценки качества реализации ДОП и их результатов, а также требования к внутренней оценке качества ДОП и результатов их реализации определяются локальным нормативным актом Образовательной автономной некоммерческой организации высшего образования «Московский технологический институт»