

Муниципальное автономное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Новосибирский Институт Современного Образования»

Центр цифрового образования
наименование структурного подразделения

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

РАССМОТРЕНО
педагогическим советом
МАУ ДПО «НИСО»
(протокол
от «06» 06 2025 г.
№ 9)



КОМПАС-3D: черчение и объёмное моделирование с нуля

Автор (авторский коллектив):

Шарапова Татьяна Ивановна, старший методист МАУ ДПО «НИСО»
(указываются Ф.И.О., должность, научные звания, ученые степени)

Руководитель структурного подразделения: Шевченко Наталья Петровна,
руководитель центра цифрового образования МАУ ДПО «НИСО»
(указываются Ф.И.О., должность, научные звания, ученые степени)

Эксперты:

Глазунова Г. А., начальник отдела
(указываются Ф.И.О., должность, научные звания, ученые степени)

Томилова Л. Н., старший методист
(указываются Ф.И.О., должность, научные звания, ученые степени)

Шабалина Т. А., старший методист
(указываются Ф.И.О., должность, научные звания, ученые степени)

г. Новосибирск – 2025 год

Первичная экспертиза программы проводилась в центре цифрового образования
Протокол № 04 от 30 мая 2025 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

«КОМПАС-3D: черчение и объёмное моделирование с нуля»

Цель реализации программы ПК – формирование профессиональных компетенций в области черчения и объёмного моделирования с нуля в системе КОМПАС-3D.

Планируемые результаты обучения

Профессиональный стандарт (название)	Трудовая функция	Трудовое действие	Знать	Уметь
1	2	3	4	5
Профстандарт: 01.001 «Педагог»	Общепедагогическая функция. Обучение. А/01.6	Формирование навыков, связанных с информационно-коммуникационными технологиями (далее - ИКТ)	<p>1. Виды здоровьесберегающих технологий, способы сохранения психологического здоровья.</p> <p>2. Основы кибербезопасности: требования к безопасному паролю, правила безопасного общения в мессенджерах</p> <p>3. Интерфейс и возможности системы КОМПАС-3D</p> <p>4. Основные правила работы на плоскости в документах Фрагмент и Чертеж. Способы создания плоскостного чертежа</p> <p>5. Принципы работы в</p>	<p>1. Проводить оценку своего психологического здоровья, проектировать пути преодоления эмоционального выгорания</p> <p>2. Создавать безопасные пароли, общаться в мессенджерах, соблюдая правила безопасности</p> <p>3. Настраивать систему КОМПАС-3D, работать со справочной информацией</p> <p>4. Создавать и редактировать основные геометрические примитивы, проставлять размеры, использовать систему привязок для</p>
		Осуществление профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования.		
Профстандарт: 01.003 «Педагог дополнительного образования детей и	Преподавание по дополнительным общеобразовательным	дополнительно		

взрослых»	программам. А/01.6	й общеобразовате льной программы	трёхмерном пространстве, требования к эскизу модели, способы создания объемной модели. 6. Способы создания сборной модели	точного построения 5. Создавать и редактировать объемную модель 6. Пользоваться инструментарие м для создания и редактирования сборки
-----------	-----------------------	---	---	---

Категория обучающихся (слушателей)

педагог;

педагог дополнительного образования.

Форма обучения:

– очно-заочная с использованием ДОТ и ЭО

Трудоемкость ДПП

Режим занятий – 2-8 часов в день.

Срок освоения программы – 80 часов.

Особенности реализации программы

Для реализации программы необходимы компьютеры с установленным программным обеспечением КОМПАС-3D по количеству слушателей.

Учебный (тематический) план

№ п/п	Наименование разделов (модулей) и тем	Всего часов	Виды учебных занятий, учебных работ		Самост оятельн ая работа, час	Формы контроля
			Аудиторные			
			Лекции, час	Интерак тивное (практич еское) занятие, час		
1.	Модуль 1. Основы здоровьесбережения обучающихся и педагогов. Кибербезопасность	6	2	2	2	
2.	Тема 1. Основы здоровьесберегающих технологий	1	1			

	обучающихся					
3.	Тема 2. Охрана здоровья детей и подростков	1		1		
4.	Тема 3. Основы действий по сохранению психологического здоровья педагогов	1	1			
5.	Тема 4. Синдром профессионального выгорания педагогов, пути преодоления	1		1		
6.	Тема 5. Кибербезопасность	2			2	
7.	Модуль 2. КОМПАС-3D: плоскостное черчение и объемное моделирование	73	15	28	30	
8.	Тема 1. Знакомство с системой КОМПАС-3D	4	1	1	2	
9.	Тема 2. Плоскостное черчение: создание геометрических примитивов	10	2	4	4	
10.	Тема 3. Плоскостное черчение: создание и редактирование графических объектов	10	2	4	4	текущий контроль: практическая работа № 1
11.	Тема 4. Объемное моделирование: Выдавливание, Вращение, Кинематическая операция	10	2	4	4	
12.	Тема 5. Объемное моделирование: построение вырезов и отверстий	10	2	4	4	текущий контроль: практическая работа № 2

13.	Тема 6. Булевы операции	8	2	4	2	
14.	Тема 7. Операции для построения 3D моделей: Скругление, Уклон грани, Ребро жесткости, Массивы	10	2	4	4	
15.	Тема 8. Сборочная модель	7	2	3	2	текущий контроль: практическая работа № 3
16.	Тема 9. Сборочная модель «Игровая площадка»	4	0	0	4	текущий контроль: практическая работа № 4
17.	Промежуточная аттестация	1	0	0	1	задания в тестовой форме
18.	Итоговая аттестация	0	0	0	0	зачет по совокупности результатов текущего контроля и промежуточной аттестации
Итого:		80	17	30	33	

Календарный учебный график

Календарным графиком является расписание учебных занятий, которое составляется и утверждается для каждой учебной группы.

Формы аттестации и оценочные материалы

Текущая аттестация

Форма: практическая работа.

Описание, требования к выполнению: работа выполняется самостоятельно в документе Чертеж системы КОМПАС-3D.

Критерии оценивания: работа оценивается по пятибальной системе: 5 баллов - задание выполнено с учетом всех требований; 0 баллов - задание не выполнено.

Промежуточная аттестация

Форма: задания в тестовой форме.

Описание, требования к выполнению: слушателю случайным образом предлагается 10 вопросов с одиночным выбором ответа.

Критерии оценивания: тест считается пройденным успешно при условии правильного выполнения не менее 70% заданий. Задания теста считаются

выполненными, если выбранные ответы совпадают с ключами, каждое правильное выполненное задание оценивается в 1 балл.

Итоговая аттестация

Форма: по совокупности результатов выполненных работ в рамках текущей и промежуточной аттестаций.

Описание, требования к выполнению: выполнены все практические работы в рамках текущей аттестации; пройден тест в рамках промежуточной аттестации.

Критерии оценивания: слушатель получает зачет, если все практические работы в рамках текущей аттестации выполнены не менее, чем на 3 балла каждая; результат теста в рамках промежуточной аттестации, показывает не менее 70% правильных ответов.

Материально-технические условия реализации программы

Для реализации программы используется компьютерное и мультимедийное оборудование для применения видео-средств обучения с подключением к сети Интернет. Программно-методическую основу образовательного процесса составляет платформа дистанционного обучения МАУ ДПО «Новосибирского института Современного Образования» <http://dpo.nios.ru>, которая позволяет организовать доступ к информационным и учебно-методическим ресурсам, сформированным в соответствии с программой обучения.

Кадровую реализацию программы обеспечивают сотрудники МАУ ДПО «НИСО».