

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

КОМПАС-3D: черчение и объёмное моделирование с нуля

Программа предназначена для подготовки специалистов образовательных организаций по работе в системе автоматического проектирования.

Актуальность программы обусловлена необходимостью подготовки высококвалифицированных инженеров, способных эффективно применять современные информационные технологий в профессиональной деятельности. Подготовку будущих инженеров к профессиональной деятельности целесообразно начинать ещё в школе. Исходя из этого, в образовательных организациях необходимо готовить специалистов в соответствующей области.

Цель реализации программы ПК – совершенствование профессиональных компетенций педагогов в области работы с 3D-графикой.

Категория обучающихся (слушателей)

– Педагогические сотрудники общеобразовательных организаций

Форма обучения: очно-заочная, с применением ДОТ и ЭО

Трудоемкость ДПП

Режим занятий – 6 часов в день.

Срок освоения программы – 80 часов.

Учебный (тематический) план

№ п/п	Наименование разделов (модулей) и тем	Всего часов	Виды учебных занятий, учебных работ		Самостоятельная работа, час	Формы контроля
			Аудиторные			
			Лекции, час	Интерактивное (практическое) занятие, час		
1.	Входной контроль	1			1	тест
2.	Модуль 1. Основы здоровьесбережения обучающихся и педагогов	4	2	2	0	практическая работа
3.	Тема 1. Основы здоровьесберегающих технологий обучающихся	1	1			
4.	Тема 2. Охрана здоровья детей и	1		1		практическая работа

	подростков					
5.	Тема 3. Основы действий по сохранению психологического здоровья педагогов	1	1			
6.	Тема 4. Синдром профессионального выгорания педагогов, пути их преодоления	1		1		практическая работа
7.	Модуль 2. Кибербезопасность	2			2	тест
8.	Модуль 3. САПР КОМПАС-3D: плоскостное черчение и объемное моделирование.	72	16	24	32	практическая работа
10.	Тема 2. Плоскостное черчение: построение геометрических примитивов.	8	2	3	3	практическая работа
11.	Тема 3. Плоскостное черчение: Создание и редактирование графических объектов	8	2	3	3	практическая работа
12.	Тема 4. Объемное моделирование: операции Выдавливание, Вращение, Кинематическая операция	8	2	3	3	практическая работа

13.	Тема 5. Объемное моделирование: построение вырезов и отверстий	8	2	3	3	практическая работа
14.	Тема 6. Булевы операции	6	1	3	2	практическая работа
15.	Тема 7. Ассоциативные чертежи: создание ассоциативных видов, построение разрезов и сечений	8	2	3	3	практическая работа
16.	Тема 8. Сложные 3D-модели. Использование дополнительных операций: Скругление, Уклон грани, Ребро жесткости, Массивы	8	2	3	3	практическая работа
17.	Тема 9. Сборочная модель	8	2	3	3	практическая работа
18.	Итоговая аттестация	8	0	0	8	итоговый проект
Итого:		80	18	26	36	

Календарный учебный график

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

Формы аттестации Входной контроль

Форма: тест.

Описание, требования к выполнению: тест состоит из 10 вопросов и выполняется слушателями самостоятельно.

Критерии оценивания: Правильный ответ на каждый вопрос оценивается в 1 балл, неправильный – 0 баллов.

Текущий контроль

Текущий контроль осуществляется в форме проверки выполнения практических заданий.

Промежуточный контроль

Модуль 1. Основы здоровьесбережения обучающихся и педагогов

Описание, требования к выполнению: проводится по совокупности итогов выполнения всех текущих практических работ. Контроль считается пройденным, если зачтены все практические работы по проверяемым темам.

Количество попыток: 3

Модуль 2. Кибербезопасность

Форма: тест.

Критерии оценивания: Правильный ответ на каждый вопрос оценивается в 1 балл, неправильный – 0 баллов.

Модуль 3. КОМПАС-3D 3D: плоскостное черчение и объемное моделирование

В процессе изучения Модуля промежуточный контроль проводится два раза:

- по совокупности итогов выполнения практических работ по плоскостному черчению (Темы 1-3);
- по совокупности итогов выполнения практических работ по объемному моделированию (Темы 4-8).

Контроль считается пройденным, если зачтены все практические работы по проверяемым темам.

Итоговая аттестация

Форма: итоговый проект.

Описание, требования к выполнению:

Готовый проект выполнен в документе Сборка.

В проект входит не менее трех отдельных объектов, из них хотя бы один объект – сборочный.

При выполнении объектов сборки использовать не менее 5 инструментов из предложенного списка: кинематика, вращение, выдавливание, отверстие или вырез, ребро жесткости, массивы, симметрия, копирование, булевы операции.

Количество попыток: не ограничено

Критерии оценивания: слушатель получает зачет, если все требования к проекту выполнены.

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».