

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ЛИПЕЦКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ЛИПЕЦКОЙ ОБЛАСТИ
«ИНСТИТУТ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ»

РАССМОТРЕНО
на заседании Научно-методического
совета ГАУДПО ЛО «ИРО»
Протокол № 1
от « 16 » января 2026 г.

УТВЕРЖДАЮ
Ректор ГАУДПО ЛО «ИРО»
Е.А. Есина
« 16 » января 2026 г.



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ПРОГРАММА
(повышение квалификации)

«Реализация модуля «Компьютерная графика. Черчение» в рамках
предмета «Труд (технология)» в соответствии
с ФГОС ООО и ФОП ООО»

Разработчик программы:
Гончарова А.Н.,
ст. преподаватель кафедры ИМиЕНО

Категория слушателей:
педагогические работники (учителя труда (технологии)).
Форма обучения:
очно – заочная
с применением дистанционных образовательных технологий.
Количество часов: 36 ч.
Режим занятий: 6-8 ч. в день

Липецк 2026

Раздел 1. Характеристика программы

1.1. Цель реализации программы - совершенствование профессиональных компетенций слушателей в области компьютерной грамотности и черчения в условиях реализации ФГОС ООО и ФОП ООО.

1.2. Планируемые результаты обучения:

Трудовая функция	Трудовое действие	Знать	Уметь
Общепедагогическая функция. Обучение	Осуществление профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования	Содержание и методика обучения модулю «Компьютерная графика. Черчение»	Проектировать и реализовывать модуль «Компьютерная графика. Черчение» в рамках обучения предмету «Труд (технология)» с использованием системы КОМПАС-3D

1.3. Категория слушателей:

педагогические работники (учителя труда (технологии)).

1.4. Форма обучения - очно-заочная с применением дистанционных образовательных технологий.

1.5. Срок освоения программы: 36 ч.

2. Содержание программы

2.1. Учебный (тематический) план

№	Наименование разделов (модулей) и тем	Всего часов	Виды учебных занятий, учебных работ		Самостоятельная работа, ч.	Формы контроля
			Лекция, ч	Интерактивное (практическое) занятие, час		
1.	Модуль 1. Современные направления государственной политики в сфере образования	4	2		2	

1.1	Нормативно - законодательные основы модернизации образования РФ	2	1		1	тестирование
1.2	Обновление содержания предмета «Труд (технология)» в соответствии с требованиями ФГОС ООО	2	1		1	
2.	Модуль 2. Применение цифровых сервисов в образовательном процессе	8	4	3	1	
2.1	Возможности применения цифровых сервисов и платформ в образовании	2	1		1	
2.2	ИИ в образовании	2	1	1		
2.3	Проектирование учебного занятия с использованием цифровых инструментов	2	1	1		
2.4	Цифровая и информационная безопасность	2	1	1		
3.	Модуль 3. Содержание и методика обучения модулю «Компьютерная графика. Черчение»	24	6	18		
3.1	«Компьютерная графика. Черчение» - инвариантный модуль ФРП ООО «Труд (технология)»	2	1	1		
3.2	Основы компьютерной графики	10	2	8		практическая работа
3.3	Система автоматизации проектно-конструкторских работ (САПР)	2	1	1		
3.4	Общие сведения и основные компоненты системы трехмерного моделирования КОМПАС-3D	10	2	8		практическая работа
	Итоговая аттестация	0		0		Зачет
	Итого	36	12	21	3	

Раздел 4. Организационно-педагогические условия реализации программы

1.1. Организационно-методическое и информационное обеспечение программы

Нормативные документы

1. Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»: (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2024) — URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/
2. Федеральный закон от 19.12.2023 № 618-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации": " — URL: <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202312190026>
3. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (утверждён приказом Министерства просвещения РФ №287 от 31.05.2021 г.) URL:https://fgosreestr.ru/educational_standard
4. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (утверждён приказом Министерства просвещения РФ №568 от 07.12.2022 г.) URL:https://fgosreestr.ru/educational_standard
5. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 19.03.2024 № 171 "О внесении изменений в некоторые приказы Министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся федеральных образовательных программ начального общего образования, основного общего образования и среднего общего образования" — URL: <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202404120003?index=1>

6. Федеральная рабочая программа основного общего образования по предмету «Труд (технология)» (2025 г.) — URL: <https://edsoo.ru/rabochie-programmy/>

Литература

1. Махотин Д.А. Методика преподавания модуля «Компьютерная графика и черчение» в V-IX классах // Школа и производство. 2023. № 4.С. 16-20.
2. Уханёва В.А., Технология. Компьютерная графика, черчение. 8 класс : учебник / В.А. Уханёва, Е.Б. Животова. – Москва : Просвещение, 2022. – 128 с.: ил.
3. Уханёва В.А., Технология. Компьютерная графика, черчение. 9 класс : учебник / В.А. Уханёва, Е.Б. Животова. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020. – 160 с.: ил.

Электронные обучающие материалы

1. Азбука КОМПАС-3D: [Электронный ресурс]/ URL: https://kompas.ru/source/info_materials/2020/Азбука%20КОМПАС-3D.pdf?ysclid=lv1b51h0hy899380665
2. КОМПАС-3D. Обучающие материалы: [Электронный ресурс]/ URL: <https://kompas.ru/publications/video/>

Интернет-ресурсы

1. Единое содержание общего образования: сайт.— URL <https://edsoo.ru/>— Текст: электронный.
2. Компас 3D система трехмерного моделирования: программное обеспечение: [Электронный ресурс]/ URL: <https://kompas.ru/publications/video/>
3. Образовательная программа АСКОН: [Электронный ресурс]/ URL: <http://edu.ascon.ru>

4.2. Материально-технические условия реализации программы

Технические средства обучения

1. Для проведения лекций и практических занятий аудитория, вмещающая 25 слушателей, должна быть оснащена компьютерами, мультимедийным проектором, интерактивной доской, подключением к сети Интернет.
2. Рабочее место слушателей должно быть оборудовано персональным компьютером, подключенным к сети Интернет.
3. Наличие программного обеспечения для компьютерной графики КОМПАС-3D.
4. Дистанционные занятия проводятся на платформе Сферум.