

УТВЕРЖДАЮ
И.о. директора ТОГБОУ ДО
«Центр развития творчества
детей и юношества»
_____ Ю.Б. Евдокимова
«__» _____ 20__ г.

«Профориентационная программа технической направленности»
Очный формат
(базовый уровень)

№	Наименование тем и разделов	Количество часов			Форма контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Нефтегазовое дело	4	1	3	Наблюдение, опрос, беседа
1.1	Введение в особенности профессиональной деятельности. Основы деятельности инженера в области энергоэффективных процессов и аппаратов в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии.	1	1		
1.2	Исследование процесса транспорта нефтепродуктов на лабораторном трубопроводе. Инструктаж по технике безопасности. Организация рабочего места. Принадлежности и инструменты.	1		1	
1.3	Изучение устройства и конструктивных элементов ректификационной колонны и аппарата разгонки нефтепродуктов (АРН-ЛАБ-02)	1		1	
1.4	Испытание работы теплообменника. Определение октанового числа бензина.	1		1	
2	Я – спасатель МЧС	3		3	Наблюдение, опрос, беседа
2.1	Исследование давлений и скоростей движения воздуха в воздуховодах вентиляционных систем.	1		1	
2.2	Исследование естественного и искусственного освещения, уровня шума и вибрации на рабочем месте.	1		1	
2.3	Определение класса условий труда на рабочем месте.	1		1	
3	Этанол-топливо будущего	4	1	3	Наблюдение, опрос, беседа
3.1	Введение в особенности профессиональной деятельности инженера в области энергоэффективных процессов и	1	1		

	аппаратов в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии.				
3.2	Исследование работы механической мельницы. Ознакомление с работой аппарата с мешалкой. Изучение работы полупромышленного фильтр-пресса. Инструктаж по технике безопасности.	2		2	
3.3	Испытание работы теплообменника. Изучение работы ректификационной колонны.	1		1	
4	Компьютерное управление техническими системами	4	1	3	
4.1	Автоматизированные системы контроля и управления. Знакомство с техническим и программным обеспечением	1		1	Наблюдение, опрос, беседа
4.2	Сборка технических компонентов системы управления	2	1	1	
4.3	Настройка интерфейса компьютер - компоненты системы управления	1		1	
5	Проектирование машиностроительного предприятия – построй будущее России!	4	2	2	
5.1	Специфика производственной деятельности	1	1		Наблюдение, опрос, беседа
5.2	Тип производства и основное технологическое оборудование. Состав и число производственного персонала на участке.	1		1	
5.3	Планировка участка. Компоновка участка	2	1	1	
6	Создание радиоэлектронного устройства	3	1	2	
6.1	Специфика профессиональной деятельности бакалавра-радиотехника. Техника безопасности.	1	1		Наблюдение, опрос, беседа
6.2	Синтез простейших радиоустройств. Создание макета простейшего радиоустройства. Настройка телекоммуникационной линии связи.	1		1	
6.3	Моделирование работы радиоустройства в среде Multisim.	1		1	
7	Энергия – двигатель жизни	3	1	2	
7.1	Специфика профессиональной деятельности инженера-теплоэнергетика. Понятие об альтернативной энергетике. Использование солнечной энергии	1	1		Наблюдение, опрос, беседа
7.2	Исследование солнечной батареи	1		1	

7.3	Расчет и построение зависимости мощности солнечной батареи от величины напряжения	1		1	
8	Лабораторный экологический контроль	3	1	2	Наблюдение, опрос, беседа
8.1	Введение в особенности профессиональной деятельности инженера-эколога	1	1		
8.2	Определение органолептических и химических показателей качества воды.	1		1	
8.3	Определение общих показателей качества воды.	1		1	
9	Мой дом - моя крепость	4	1	3	Наблюдение, опрос, беседа
9.1	Специфика профессиональной деятельности. Основные сведения о строительных материалах. Приготовление бетона	1		1	
9.2	Определение прочности бетона неразрушающими методами и разрушающим методом	1		1	
9.3	Технология производства каменной кладки	2	1	1	
10	Архитектор-творец	4	2	2	Наблюдение, опрос, беседа
10.1	Специфика профессиональной деятельности архитектора	1	1		
10.2	Создание ортогональной проекции (чертежа на ватмане). Создание предмета из ватмана (макетирование).	2	1	1	
10.3	Составление композиции выдающие эмоции, с помощью композиционных методов.	1		1	
	Итого	36	11	25	

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

**ТАМБОВСКОЕ ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
"ЦЕНТР РАЗВИТИЯ ТВОРЧЕСТВА ДЕТЕЙ И ЮНОШЕСТВА"**, Евдокимова
Юлия Борисовна, ИСПОЛНЯЮЩИЙ ОБЯЗАННОСТИ ДИРЕКТОРА

28.02.25 14:48
(MSK)

Сертификат 8CCAA01EAB631736A8BA1CAEB34B3CC8