

Программа курса повышения квалификации
«Компетенции преподавателя кружка естественно-научной направленности
(профиль «Инженерные биологические системы»)»

Даты: 30.03.2026-08.06.2026

Участники: педагоги, реализующие программы технологических кружков

Форма регистрации: <https://clck.ru/3SbBtU>

Архитектура программы

№ п/п	Даты		Темы программы КПК	Команда	Кол. часов	Емкость потока (очного)
Программа 1 года обучения						
	Поток 1, 2		Онлайн модуль			
1	30.03.26 01.04.26 03.04.26		Содержание программы кружка «Инженерные биологические системы» (1 год обучения)	Безуевская В.А.	6	-
2	03.04.26		Обзор возможностей платформы «Таланты 2030»	Коньшев В.Ю.	2	-
3	16.04.26- 30.05.26		Формирование сценариев занятий	Самойленко З.А.	4	-
	Поток 1	Поток 2	Очный модуль			
4	06.04.26- 08.04.26	08.04.26- 10.04.26	Лабораторный практикум «Питательный раствор для растений: расчёт, приготовление, контроль pH/ЕС»	Самойленко З.А., Татехина Е.Е.	2	30
5			Лабораторный практикум «Технология выращивания микрозелени, расчет затрат и прибыли»	Самойленко З.А., Татехина Е.Е.	2	30
6			Лабораторный практикум «Анализ растительного сырья»	Крайник В.В.	2	30
7			Автоматизация сити-фермы (arduino)	Алиев М.У. Проворова А.С.	6	30
8			Работа на платформе «Таланты 2030»	Коньшев В.Ю.	4	30
			Решение задачи финала НТО 2026 года	Самойленко З.А.	8	
Итого, ак. ч					36	-
9	01.06.26- 08.06.26		Самостоятельная работа		36	-
Итого, программа 1 года обучения					72	-

Программа 2 года обучения					
	Поток 3	Онлайн модуль			
1	30.03.26 01.04.26 03.04.26	Содержание программы кружка «Инженерные биологические системы» (2 год обучения)	Безуевская В.А.	6	-
2	03.04.26	Обзор возможностей платформы «Таланты 2030»	Конышев В.Ю.	4	-
3	16.04.26- 30.05.26	Формирование сценариев занятий	Самойленко З.А.	6	-
	Поток 3	Очный модуль			
4	13.04.26- 15.04.26	Лабораторный практикум «Ведение гидропонного эксперимента: мониторинг роста, диагностика дефицитов, определение продуктивности и урожайности	Самойленко З.А., Татехина Е.Е.	2	30
5		Лабораторный практикум «Разработка технологии переработки микрорзелени в биотехнологический продукт»	Крайник В.В.	2	30
6		Автоматизация сити-фермы (arduino)	Алиев М.У. Проворова А.С.	8	30
		Решение задачи финала НТО 2026 года	Самойленко З.А.	8	
Итого, ак. ч				36	-
7	01.06.26- 08.06.26	Самостоятельная работа		36	-
Итого, программа 2 года обучения				72	-

Программа курса повышения квалификации
«Компетенции преподавателя кружка естественно-научной направленности
(профиль «Геномное редактирование»)»

Даты: 30.03.2026-08.06.2026

Участники: педагоги, реализующие программы технологических кружков

Форма регистрации: <https://clck.ru/3SbBuy>

Архитектура программы

№ п/п	Даты		Темы программы КПК	Команда	Кол. часов по прогр.	Емкость потока (очного)
	Поток 1, 2		Онлайн модуль			
1	30.03.26 01.04.26 03.04.26		Содержание программы «Геномное редактирование» Создание сценариев занятий	Безуевская В.А.	6	-
2	09.04.26		Обзор возможностей платформы «Таланты 2030»	Конышев В.Ю	2	-
	Поток 1	Поток 2	Очный модуль			
3	13.04.26- 15.04.26	14.04.26- 16.04.26	Приготовление растворов, владение пипеткой	Гапурова А.Х., Сафронова М.Л.	2	10
4			Выделение ДНК	Гапурова А.Х., Сафронова М.Л.	2	10
5			ПЦР	Гапурова А.Х., Сафронова М.Л.	2	10
6			Электрофорез	Гапурова А.Х., Сафронова М.Л.	4	10
7			Работа с базами данных	Гапурова А.Х., Сафронова М.Л.	4	10
8			Обработка файлов данных средствами Python	Харламов С.А.	8	10
9			Знакомство с платформой «Таланты "2030»	Конышев В.Ю.	6	20
Итого, ак. ч					36	-
10	17.04.26- 08.06.26		Самостоятельная работа		36	-
Итого, ак. ч					72	-