

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФГАОУ ВО «СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

**«Разработка довузовских инженерных  
образовательных программ»**

Красноярск 2024

## **I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ**

### **1.1. Аннотация программы**

Программа повышения квалификации «Разработка довузовских инженерных образовательных программ» для преподавателей и АУП вузов, занимающихся вопросами довузовского инженерного образования школьников. Программа реализуется через дистанционные лекции и семинары со слушателями на территории ФГАОУ ВО «СФУ». В результате каждый слушатель программы создает проект довузовской инженерной образовательной программы и методики проведения занятий со школьниками.

### **1.2. Цель программы**

Цель реализации программы — формирование компетенций у представителей университетов в построении и реализации довузовских инженерных образовательных программ с акцентом на профессиональное самоопределение школьников по отношению к инженерным направлениям подготовки.

### **1.3. Компетенции (трудовые функции) в соответствии с Профессиональным стандартом (формирование новых или совершенствование имеющихся)**

Программа ориентирована на повышение педагогической и управленческой компетентности в сфере дополнительного образования, в том числе по обобщенным трудовым функциям профессионального стандарта 01.001 «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)»:

А Педагогическая деятельность по проектированию и реализации образовательного процесса в образовательных организациях дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования:

- А/01.6 Общепедагогическая функция. Обучение.
- А/03.6 Развивающая деятельность.

### **1.4. Планируемые результаты обучения**

Слушатель, освоивший программу, будет обладать профессиональными компетенциями, включающими в себя способность:

РО1. Обосновывать актуальность довузовских инженерных образовательных программ.

РО2. Планировать результаты довузовских инженерных образовательных программ.

РО3. Разрабатывать содержание довузовских инженерных образовательных программ.

РО4. Разрабатывать методики проведения занятий по самоопределению, профориентации, приемной кампании, инженерии довузовских инженерных образовательных программ.

### **1.5. Категория слушателей**

Преподаватели и управленцы вузов, занимающиеся профориентацией и организацией учебного процесса в довузовских инженерных образовательных программах.

### **1.6. Требования к уровню подготовки поступающего на обучение**

Высшее образование, работа в вузе.

### **1.7. Продолжительность обучения: до 3-х месяцев (72 часа).**

**1.8. Форма обучения:** очная, с применением дистанционных образовательных технологий.

### **1.9. Требования к материально-техническому обеспечению, необходимому для реализации дополнительной профессиональной программы повышения квалификации (требования к аудитории, компьютерному классу, программному обеспечению)**

Перечень необходимого программного обеспечения: операционная система Microsoft Windows (или аналогичная); офисный пакет Microsoft Office, включающий: текстовый редактор Word, электронные таблицы Excel, презентации Power Point; программа просмотра pdf-файлов Adobe Reader, браузер Google Chrome, программное обеспечение Zoom.

Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по программе повышения квалификации: компьютер/ноутбук с предустановленным ПО согласно перечню для индивидуальной работы слушателя; подключение к Интернету; наличие работающих камеры, микрофона и колонок.

**1.10. Документ об образовании:** удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

## II. ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

### 2.1. Учебно-тематический план

№ п/п	Наименование и содержание модулей программы	Всего часов	В том числе:			Использование средств ЭО и ДОТ	Результаты обучения
			Контактная работа		СРС, ч.		
			Лекции	Практики			
1.	<p>Введение. Теоретические основания современных научных достижений для довузовского инженерного образования.</p> <p><i>Тренды и вызовы современного образования. Личностно-ориентированное образование. Субъектный подход в теории и практике. Генезис педагогических парадигм. Индивидуализация в обучении. Развитие одаренности и способностей в довузовском инженерном образовании</i></p>	14	6	4	4	ЭИОС СФУ, Zoom	PO1
2.	<p>Психология профессионального самоопределения и профессиональной ориентации.</p> <p><i>Проблемы профессионального самоопределения. Возрастная психология. Профессиональное становление личности, кризисы профессионального становления. Возрастная характеристика контингента обучающихся. Цифровое поколение. Сопровождение школьников в образовательных программах. Мировой опыт педагогической работы в университетах на инженерных направлениях подготовки по профессиональному самоопределению школьников.</i></p>	8	4	2	2	ЭИОС СФУ, Zoom	PO1
3.	<p>Психология профессионального самоопределения и профессиональной ориентации.</p> <p>Разработка довузовских образовательных программ и занятий.</p> <p><i>Задачи профориентации. Виды и компоненты профориентации. Методики, инструменты работы с мотивом выбора профессии. Инструменты работы с самоопределением. Актуальность партнерства «Школа-вуз-компания». Кейс «Малая инженерная</i></p>	12	4	4	4	ЭИОС СФУ, Zoom	PO1–PO4

№ п/п	Наименование и содержание модулей программы	Всего часов	В том числе:			Используй- вание средств ЭО и ДОТ	Результаты обучения
			Контактная работа		СРС, ч.		
			Лекции	Практики			
	<i>академия». Профорентация от работодателя</i>						
4.	Разработка довузовских образовательных программ и занятий. Педагогическая стажировка. <i>Методические вопросы разработки довузовских ОП. Технологии работы со школьниками. Интеллектуальные соревнования, итоговые занятия и их роль в самоопределении. СТЕМ. Олимпиада НТИ. Конференция СФУ «Вектор в будущее». Инструменты ЭО и ДОТ в довузе. Проблемы техник профорientации. Мониторинг качества довузовских образовательных программ и управления ими. Теоретические подходы и практики реализации специализированных корпоративных классов. Специфика инженерных довузовских образовательных программ. Привлечение студентов в довузовские программы. Инженерные лаборатории для школьников. Совместные программы. профорientационной работы</i>	34	12	14	8	ЭИОС СФУ, Zoom	PO1–PO4
5.	Итоговая работа. <i>Разработка и представление инженерной довузовской образовательной программы</i>	4	0	2	2	ЭИОС СФУ, Zoom	PO1–PO4
	<b>ИТОГО</b>	<b>72</b>	<b>26</b>	<b>26</b>	<b>20</b>	-	PO1–PO4

## 2.2. План учебной деятельности

Результаты обучения	Учебные действия/ формы текущего контроля	Используемые ресурсы/ инструменты/технологии
РО1. Обосновывать актуальность довузовских инженерных образовательных программ	Разработка части программ/обсуждение результатов	Е-курс/ zoom / дискуссии
РО2. Планировать результаты довузовских инженерных образовательных программ	Разработка части программ/обсуждение результатов	Очные занятия, Е-курс/ zoom / дискуссии
РО3. Разрабатывать содержание довузовских инженерных образовательных программ	Разработка части программ/обсуждение результатов	Очные занятия в лабораториях СФУ
РО4. Разрабатывать методики проведения занятий по самоопределению, профориентации, приемной кампании, инженерии довузовских инженерных образовательных программ	Разработка методик 2-х часовых занятий по самоопределению, профориентации, приемной кампании, инженерии/ обсуждение результатов	Очные занятия, Е-курс/ zoom / дискуссии

## 2.3. Виды и содержание самостоятельной работы

Самостоятельная работа слушателей программы ориентирована на практическую разработку довузовских инженерных программ дополнительного образования и отдельных видов занятий со школьниками в форме методик 2-х часовых занятий по самоопределению, профориентации, приемной кампании, инженерии.

### III. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

#### 3.1. Учебно-методическое обеспечение, в т.ч. электронные ресурсы в корпоративной сети СФУ и сети Интернет

Электронный образовательный курс / Информационная обучающая система «е-Курсы» СФУ. – URL: <https://e.sfu-kras.ru/course/view.php?id=33267>.

#### 3.2. Программное обеспечение (информационные обучающие системы, системы вебинаров, сетевые ресурсы хостинга видео, изображений, файлов, презентаций и др.)

Программа для организации видеоконференций Zoom.

Ссылка для работы в синхронном режиме: <https://us06web.zoom.us/j/81925186693?pwd=VjJjdXFvTkF5Y1kzRjgzU1ZUUNY4UT09>.

Идентификатор конференции: 819 2518 6693. Код доступа: 710022.

Ссылка постоянная и на весь период обучения.

### IV. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

#### 4.1. Формы аттестации, оценочные материалы, методические материалы

Аттестация проводится в виде зачета по модулям программы и представлению итоговой работы.

#### 4.2. Требования и содержание итоговой аттестации

Основанием для аттестации является представленная итоговая работа. Письменная работа содержит:

- титульный лист;
- содержание;
- основное содержание;
- заключение (выводы);
- список использованных источников.

Программу составили:  
Доктор пед. наук, профессор



Н.В. Гафурова

Руководитель программы:  
Доктор пед. наук, профессор



Н.В. Гафурова