



Автономная некоммерческая организация  
дополнительного профессионального образования  
**«АМУРСКИЙ ЦЕНТР ОПЕРЕЖАЮЩЕЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ»**  
(АНО ДПО «АЦОПП»)

УТВЕРЖДАЮ  
Генеральный директор  
АНО ДПО «Амурский ЦОПП»  
А.А. Остапенко  
«16» \_\_\_\_\_ 2023 г.



**Адаптированная  
Дополнительная общеразвивающая программа  
профессиональной пробы  
по профессии «Инженер-робототехник»**

г. Благовещенск, 2023 г.

**Адаптированная дополнительная общеразвивающая программа профессиональной пробы по профессии «Инженер-робототехник» включает в себя:**

1. Пояснительную записку (актуальность, общая характеристика, цели и задачи программы, требования к результатам освоения, категория слушателей, продолжительность, форма обучения);

2. Структуру и содержание программы (учебно-тематический план, содержание программы, оценка качества освоения программы);

3. Условия реализации программы (инфраструктурный лист, составители программы).

## **1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Адаптированная дополнительная общеразвивающая программа, обеспечивающая профессиональную ориентацию обучающихся в виде профессиональных проб, разработана согласно требованиям следующих нормативных документов:

– Закон РФ «Об образовании в Российской Федерации» (№ 273-ФЗ от 29.12.2012);

– Федеральный закон от 24 ноября 1995 г. № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации»;

– Приказ Минтруда России от 4 августа 2014 г. № 515 «Об утверждении методических рекомендаций по перечню рекомендуемых видов трудовой и профессиональной деятельности инвалидов с учетом нарушенных функций и ограничений их жизнедеятельности»;

– Приказ Министерства образования и науки РФ от 9 ноября 2015 г. № 1309 «Об утверждении Порядка обеспечения условий доступности для инвалидов объектов и предоставляемых услуг в сфере образования, а также оказания им при этом необходимой помощи»;

– Государственная программа РФ «Развитие образования» на 2018 - 2025гг. (постановление Правительства Российской Федерации от 26 декабря 2017 г. № 1642);

– СанПиН 2.4.6.2553-09 «Санитарно-эпидемиологические требования к безопасности условий труда работников, не достигших 18-летнего возраста», утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 30.09.2009 №58;

– Локальные акты АНО ДПО «АЦОПП».

### **1.1. Актуальность**

Актуальность программы основывается на социальном заказе общества и государства в подготовке подрастающего поколения к осознанному выбору профессиональной деятельности.

Профессиональная ориентация представляет собой научно-обоснованную систему мер, способствующих профессиональному самоопределению личности, формированию будущего профессионала, умеющего с наибольшей пользой для себя и общества применить свои склонности и способности. Основательно вопросы выбора профессии интересуют старшего подростка, когда он задумывается о личностном смысле в профессиональном труде, выборе специальности, учебного заведения, в котором он будет её осваивать. Обучаться по дополнительной общеразвивающей программе могут обучающиеся 6 - 11 классов общеобразовательных организаций, в том числе лица с ОВЗ и инвалидностью. Предварительного отбора не проводится, ограничений по возможностям здоровья нет.

## **1.2. Общая характеристика**

Профессиональная проба — профессиональное испытание, моделирующее элементы конкретного вида профессиональной деятельности, имеющее вид завершённого технологического процесса (или его отдельного этапа) и способствующее сознательному, обоснованному выбору профессии.

Общая характеристика профессии (специальности):

Инженер-робототехник – специалист, работа которого напрямую связана с разработкой и созданием роботов, а также робототехнических систем. Будущий технический специалист должен отлично разбираться в механике, электронике и программировании.

Робототехника – это создание роботов с помощью специальных конструкторов. Дети вовлекаются в процесс, им интересно самостоятельно создать робота и увидеть результат. Занятие сочетает развлечение и образование.

Сфера и направления деятельности:

Профессиональная проба включает в себя 2 направления: конструирование и программирование. Ребенок знакомится с основами механики и развивает свои навыки.

Медицинские противопоказания: нет.

## **1.3. Цели и задачи программы**

Цель программы: формировать представления ребенка о мире профессий, содействовать самоопределению в процессе прохождения профессиональной пробы.

Цель реализуется путем выполнения следующих задач:

Обучающие:

– формировать теоретические знания и практические навыки в конкретной профессиональной деятельности;

Развивающие:

– развивать мотивацию к осознанному выбору профессионального пути;

Воспитательные:

– воспитывать уважительное и доброе отношение к людям разных профессий.

#### 1.4. Требования к результатам освоения программы

По итогам выполнения профессиональной пробы учащиеся должны **иметь представление:**

- о содержании и характере труда в данной сфере деятельности, требованиях, предъявляемых к личности и профессиональным качествам;
- об общих теоретических сведениях, связанных с характером выполняемой пробы;
- о технологии выполнения профессиональной пробы;
- о правилах безопасности труда, санитарии, гигиены;
- об инструментах, материалах, оборудовании и правилах их использования на примере практической пробы;
- о выполнении простейших операций при создании роботов.

#### 1.5. Категория слушателей, продолжительность, форма обучения

Категория слушателей: обучающиеся 6-11 классов общеобразовательных организаций, в том числе лица с ОВЗ и инвалидностью.

Трудоемкость обучения: 4 академических часа.

Форма обучения: очная.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

### 2.1. Учебно-тематический план

№	Наименование	Всего, ак.час	В том числе		
			Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа
1.	Введение	0,5	0,5		
2.	Общая формулировка задания	1		1	
3.	Выполнение задания	2			2
4.	Оценка и рефлексия	0,5	0,5		
	<b>ИТОГО:</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>

### 2.2 Содержание программы

#### 1. Введение

Знакомство с основными функциями программы «Lego WeDo 2.0». Знакомство с составом и наполнением набора; общие теоретические сведения, связанные с характером выполняемой пробы; инструменты, материалы,

оборудование и правила их использования на примере практической пробы; правилах безопасности труда, санитарии, гигиены.

## 2. Общая формулировка задания

В рамках профессиональной пробы вам необходимо собрать робота и создать код для его запуска с помощью программы «Lego WeDo»:

1. Необходимо собрать робота по пошаговой инструкции.
2. Создать код для запуска движения робота.
3. Робот должен работать с помощью кода.

## 3. Выполнение задания

Задание выполняется участником пробы самостоятельно согласно инструкции. Участник должен быть ознакомлен с критериями успешного выполнения задания.

## 4. Оценка и рефлексия

Оценка производится на основании критериев успешного выполнения задания по пятибалльной шкале. Помимо оценки преподавателем формируются рекомендации по построению индивидуального образовательного маршрута.

*Критерии оценки:*

Критерий	Количество баллов
Модель собрана в соответствии со схемой	20
Качество готового изделия (работоспособность робота, эстетический вид, креативность и пр.)	20
Робот работает с помощью созданного кода	15
Успешная демонстрация работы робота во время защиты в соответствии с заявленными возможностями	25
Задание выполнено самостоятельно без помощи наставника	20

5 (отлично) – 100-90 баллов

4 (хорошо) – 89-75 баллов

3 (удовлетворительно) – 74-50 баллов

2 (не удовлетворительно) – менее 50 баллов.

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

### 3.1 Инфраструктурный лист

Наименование	Рекомендуемые технические характеристики с необходимыми примечаниями	Количество	Расчёт	Степень необходимости
--------------	--	------------	--------	-----------------------

Персональный компьютер/ноутбук	Характеристики позиции на усмотрение организаторов	1	на 1 чел.	Необходимо
Мышь	Характеристики позиции на усмотрение организаторов	1	на 1 чел.	Необходимо
Набор «Lego WeDo 2.0»	Характеристики позиции на усмотрение организаторов	1	на 1 чел.	Необходимо
Пошаговая инструкция	Распечатанный документ для каждого участника	1	на 1 чел.	Необходимо

При необходимости для достижения запланированных результатов обучения создаются специальные условия и (или) рабочие места с учетом нарушенных функций и ограничений жизнедеятельности слушателей (звукоусиливающая аппаратура, мультимедийные средства и другие технические средства приема - передачи учебной информации в доступных формах для участников).

### **3.2. Составители программы**

Леонтьева Ангелина Сергеевна, воспитатель ГАУ ДОЛ Колосок, руководитель кружка по робототехнике,

Шитикова Евгения Владимировна, методист АНО ДПО «АЦОПП».