

## **Положение**

### **о Центре образования естественно-научной направленности «Точка роста» на базе МБОУ «Пушкинская основная общеобразовательная школа»**

#### **1. Общие положения**

Центр образования естественно-научной направленности «Точка роста» на базе МБОУ «Пушкинская ООШ» (далее - Центр) создан с целью развития у обучающихся естественно-научной, математической, информационной грамотности, формирования критического и креативного мышления, совершенствования навыков естественно- научной направленности.

Центр не является юридическим лицом и действует для достижения уставных целей МБОУ «Пушкинская ООШ» (далее – Учреждение), а также в целях выполнения задач и достижения показателей и результатов национального проекта «Образование».

В своей деятельности Центр руководствуется:

- Федеральным законом от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»,
- распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации от 01 марта 2019 года № Р-23 «Об утверждении методических рекомендаций по созданию мест
  - для реализации основных и дополнительных общеобразовательных программ
  - цифрового, естественнонаучного, технического и гуманитарного профилей в образовательных организациях, расположенных в сельской местности и малых городах, и дистанционных программ обучения определенных категорий обучающихся, в том числе на базе сетевого взаимодействия»,
- другими нормативными документами Министерства просвещения Российской Федерации,
- государственной программой Оренбургской области «Развитие системы образования Оренбургской области», утвержденной постановлением Правительства Оренбургской области от 29 декабря 2018 года № 921-пп,
- иными нормативными правовыми актами Российской Федерации и Оренбургской области,
- программой развития МБОУ «Пушкинская ООШ»,
- планами работы, утвержденными учредителем
- настоящим Положением.

Центр в своей деятельности подчиняется руководителю Учреждения (директору).

#### **2. Цели, задачи, функции деятельности Центра**

Основной целью деятельности Центра является совершенствование условий для повышения качества образования, расширения возможностей обучающихся в освоении учебных предметов естественно-научной направленности, программ дополнительного образования

естественно-научной направленности, а также для практической отработки

учебного материала по учебным предметам «Физика», «Химия», «Биология».

Задачами Центра являются:

реализация основных общеобразовательных программ по учебным предметам естественно-научной направленности, в том числе в рамках внеурочной деятельности обучающихся;

разработка и реализация разноуровневых дополнительных общеобразовательных программ естественно-научной направленности, а также иных программ, в том числе в каникулярный период;

вовлечение обучающихся и педагогических работников в проектную деятельность;

организация внеучебной деятельности в каникулярный период, разработка и реализация соответствующих образовательных программ, в том числе для лагеря, организованного МБОУ «Пушкинская ООШ» в каникулярный период;

повышение профессионального мастерства педагогических работников Центра, реализующих основные и дополнительные общеобразовательные программы.

Центр для достижения цели и выполнения задач вправе взаимодействовать с:

- различными образовательными организациями в форме сетевого взаимодействия;

- с иными образовательными организациями, на базе которых созданы центры «Точка роста»;

- с федеральным оператором, осуществляющим функции по информационному, методическому и организационно-техническому сопровождению мероприятий по созданию и функционированию центров «Точка роста», в том числе по вопросам повышения квалификации педагогических работников;

- обучающимися и родителями (законными представителями) обучающихся, в том числе с применением дистанционных образовательных технологий.

### **3. Порядок управления Центром «Точка роста»**

Руководитель Учреждения издает локальный нормативный акт о назначении руководителя Центра (куратора, ответственного за функционирование и развитие), а также о создании Центра и утверждении Положения о деятельности Центра.

Руководителем Центра может быть назначен сотрудник Учреждения из числа руководящих и педагогических работников.

Руководитель Центра обязан:

осуществлять оперативное руководство Центром;

представлять интересы Центра по доверенности в муниципальных, государственных органах региона, организациях для реализации целей и задач Центра;

отчитываться перед Руководителем Учреждения о результатах работы Центра;

выполнять иные обязанности, предусмотренные законодательством, уставом Учреждения, должностной инструкцией и настоящим Положением.

Руководитель Центра вправе:

осуществлять расстановку кадров Центра, прием на работу которых осуществляется приказом руководителя Учреждения;

по согласованию с руководителем Учреждения организовывать учебно-воспитательный процесс в Центре в соответствии с целями и задачами Центра и осуществлять контроль за его реализацией;

осуществлять подготовку обучающихся к участию в конкурсах, олимпиадах, конференциях и иных мероприятиях по профилю направлений деятельности Центра;

по согласованию с руководителем Учреждения осуществлять организацию и проведение мероприятий по профилю направлений деятельности Центра;

осуществлять иные права, относящиеся к деятельности Центра и не противоречащие целям и видам деятельности образовательной организации, а также законодательству Российской Федерации



№	Наименование оборудования	Краткие примерные характеристики	Количество единиц (общеобразовательные организации, не являющиеся малокомплектными), ед. изм. <sup>7</sup>	Количество единиц (малокомплектные общеобразовательные организации), ед. изм. <sup>8</sup>
		<i>необязательные характеристики, установленные в КТРУ, например, соответствующие диапазоны датчиков</i>		
5.	Цифровая лаборатория по экологии	<p>Приведенный примерный перечень характеристик разработан на основе КТРУ для кода ОКПД2 26.20.40.190</p> <p>Предметная область: Экология</p> <p>Тип пользователя: Обучающийся</p> <p>Предполагаемые типы датчиков:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Беспроводной мультидатчик</li> <li>Датчик концентрации нитрат-ионов</li> <li>Датчик концентрации ионов хлора</li> <li>Датчик уровня pH</li> <li>Датчик относительной влажности</li> <li>Датчик освещенности</li> <li>Датчик температуры исследуемой среды</li> <li>Датчик электрической проводимости</li> <li>Датчик температуры окружающей среды</li> <li>Датчик звука</li> <li>Датчик влажности почвы</li> <li>Датчик окиси углерода</li> </ul> <p>Иные типы датчиков, предусмотренные КТРУ</p> <p>Дополнительные материалы в комплекте: Кабель USB соединительный</p> <p>Дополнительные материалы в комплекте: Зарядное устройство с кабелем miniUSB</p> <p>Дополнительные материалы в комплекте: USB Адаптер Bluetooth 4.1 Low Energy</p> <p>Дополнительные материалы в комплекте: Руководство по эксплуатации</p> <p>Дополнительные материалы в комплекте: Программное обеспечение</p> <p>Дополнительные материалы в комплекте: Справочно-методические материалы</p> <p>Дополнительные материалы в комплекте: Упаковка</p>	≈1 шт	≈1 шт.

№	Наименование оборудования	Краткие примерные характеристики	Количество единиц (общеобразовательные организации, не являющиеся малокомплектными), ед. изм. <sup>7</sup>	Количество единиц (малокомплектные общеобразовательные организации), ед. изм. <sup>8</sup>
		Наличие русскоязычного сайта поддержки: да Дополнительные материалы в комплекте: Видеоролики <i>При подготовке документации также предлагается рассмотреть необязательные характеристики, установленные в КТРУ, например, соответствующие диапазоны датчиков</i>		
6.	Микроскоп цифровой	Рекомендуется использование характеристик на основе КТРУ для кода ОКПД2 26.51.61.110	≈1 шт	≈1 шт
7.	Набор ОГЭ по химии и физике	Рекомендуется формировать набор ОГЭ по химии и физике, позволяющий проводить практические задания при проведении общего государственного экзамена по химии и физике с использованием соответствующей лабораторной посуды, реактивов, учебно-демонстрационного оборудования. При формировании рекомендуется учитывать фактическую потребность образовательных организаций.	≈1 шт	≈1 шт
8.	Учебная лаборатория по нейротехнологии	Приведенный примерный перечень характеристик разработан на основе КТРУ для кода ОКПД2 26.20.40.190 Предметная область: Нейротехнологии Тип пользователя: Обучающийся Предполагаемые типы датчиков: Беспроводной мультидатчик Датчик электрической активности мышц Одноразовые электроды для измерения сигналов ЭКГ, ЭМГ Датчик фотоплетизмограммы Датчик - электрокардиограф Датчик кожно-гальванической реакции Сухой электрод регистрации ЭЭГ Датчик колебания грудной клетки Датчик артериального давления Иные типы датчиков, предусмотренные КТРУ	≈1 шт	≈1 шт

№	Наименование оборудования	Краткие примерные характеристики	Количество единиц (общеобразовательные организации, не являющиеся малокомплектными), ед. изм. <sup>7</sup>	Количество единиц (малокомплектные общеобразовательные организации), ед. изм. <sup>8</sup>
		<p>Дополнительные материалы в комплекте: Устройство для передачи данных от датчиков на персональный компьютер</p> <p>Дополнительные материалы в комплекте: Кабель USB соединительный</p> <p>Дополнительные материалы в комплекте: Справочно-методические материалы</p> <p><i>При подготовке документации также предлагается рассмотреть необязательные характеристики, установленные в КТРУ, например, соответствующие диапазоны датчиков</i></p>		
<b>Технологическая направленность</b>				
9.	Образовательный конструктор для практики блочного программирования с комплектом датчиков	<p>Рекомендуется формировать характеристики с учетом положений КТРУ для кода ОКПД2 32.99.53.130, исходя из предназначения конструктора для изучения основ робототехники, деталей, узлов и механизмов, необходимых для создания робототехнических устройств, и обеспечивающих развитие таких навыков и знаний обучающихся как:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• сборка робототехнических механизмов, выполняющих различные практические задачи</li> <li>• создание алгоритмов управления исполнительными механизмами моделей роботов в том числе на основании поступающих с датчиков сигналов</li> <li>• изучение механики и применение законов физики;</li> <li>• создание комплексных программ управления автоматическими или робототехническими устройствами при использовании универсальных программируемых контроллеров.</li> </ul> <p>Предполагается, что конструктор представляет собой комплект структурных элементов, соединительных элементов и электротехнических компонентов, позволяющих собирать (и программировать собираемые модели) из элементов, входящих в его состав, модели мехатронных и робототехнических устройств с автоматизированным управлением.</p>	≈1 шт	≈1 шт



№	Наименование оборудования	Краткие примерные характеристики	Количество единиц (общеобразовательные организации, не являющиеся малокомплектными), ед. изм. <sup>7</sup>	Количество единиц (малокомплектные общеобразовательные организации), ед. изм. <sup>8</sup>
10.	Образовательный набор по механике, мехатронике и робототехнике	<p>Рекомендуется формировать характеристики с учетом положений КТРУ для кода ОКПД2 32.99.53.130, исходя из предназначения конструктора для проведения учебных занятий по электронике и схемотехнике с целью изучения наиболее распространенной элементной базы, применяемой для инженерно-технического творчества учащихся и разработки учебных моделей роботов и обеспечивающих развитие таких навыков и знаний обучающихся как изучение основ разработки программных и аппаратных комплексов инженерных систем, решений в сфере "Интернет вещей", а также решений в области робототехники, искусственного интеллекта и машинного обучения.</p> <p>Рекомендуется формировать характеристики набора с целью возможности обеспечения учащимся на практике осваивать основные технологии проектирования робототехнических комплексов на примере учебных моделей роботов, а также изучать основные технические решения в области кибернетических и встраиваемых систем.</p> <p>Предполагается, что набор представляет собой комплекты конструктивных элементов для сборки макета манипуляционного робота, металлических конструктивных элементов для сборки макета мобильного робота и т.п., а также электронных компонентов для изучения основ электроники и схемотехники, а также комплект приводов и датчиков различного типа для разработки робототехнических комплексов.</p>	≈1 шт	≈1 шт
11.	Четырёхосевой учебный робот-манипулятор с модульными сменными насадками	<p>Рекомендуется формировать характеристики с учетом положений КТРУ для кода ОКПД2 32.99.53.110 исходя из необходимости обеспечения развитие таких навыков и знаний обучающихся как:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сборка манипуляционных робототехнических механизмов, выполняющих различные практические задачи;</li> <li>- изучение промышленного применения манипуляционных роботов;</li> <li>- создание алгоритмов управления исполнительными механизмами моделей.</li> </ul>	≈1 шт	≈1 шт

№	Наименование оборудования	Краткие примерные характеристики	Количество единиц (общеобразовательные организации, не являющиеся малокомплектными), ед. изм. <sup>7</sup>	Количество единиц (малокомплектные общеобразовательные организации), ед. изм. <sup>8</sup>
12.	Образовательный набор для изучения многокомпонентных робототехнических систем и манипуляционных роботов	<p>Рекомендуется формировать характеристики с учетом положений КТРУ для кода ОКПД2 32.99.53.130, исходя из необходимости обеспечения развитие таких навыков и знаний обучающихся как:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сборка манипуляционных робототехнических механизмов, выполняющих различные практические задачи;</li> <li>- изучение промышленного применения манипуляционных роботов;</li> <li>- создание комплексных программ управления автоматическими или робототехническими устройствами при использовании универсальных программируемых контроллеров.</li> </ul>	≈1 шт	≈1 шт
<b>Компьютерное оборудование</b>				
13.	Ноутбук	<p>Примерный перечень характеристик формируется с учетом положений КТРУ, СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи".</p> <p>При формировании примерных характеристик также возможно использование положений приказа Министерства просвещения Российской Федерации, Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации от 08.09.2021 № 634/925 «Об утверждении стандарта оснащения государственных и муниципальных общеобразовательных организаций, осуществляющих образовательную деятельность в субъектах Российской Федерации, на территории которых проводится эксперимент по внедрению цифровой образовательной среды, компьютерным, мультимедийным, презентационным оборудованием и программным обеспечением» (Зарегистрирован 16.12.2021 № 66360).</p>	≈1 шт	≈1 шт
14.	Многофункциональное устройство (принтер, сканер, копир)	<p>При формировании примерных характеристик также возможно использование положений приказа Министерства просвещения Российской Федерации, Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации от 08.09.2021 №</p>	≈1 шт	≈1 шт

№	Наименование оборудования	Краткие примерные характеристики	Количество единиц (общеобразовательные организации, не являющиеся малокомплектными), ед. изм. <sup>7</sup>	Количество единиц (малокомплектные общеобразовательные организации), ед. изм. <sup>8</sup>
		634/925 «Об утверждении стандарта оснащения государственных и муниципальных общеобразовательных организаций, осуществляющих образовательную деятельность в субъектах Российской Федерации, на территории которых проводится эксперимент по внедрению цифровой образовательной среды, компьютерным, мультимедийным, презентационным оборудованием и программным обеспечением» (Зарегистрирован 16.12.2021 № 66360).		
<b>Хранение ноутбуков</b>				
15.	Тележка-хранилище ноутбуков	<p><i>Рекомендуется формировать характеристики с учетом положений КТРУ для кода ОКПД2 26.20.15.000, например:</i></p> <p>Режимы работы: Режим 100% зарядки, Режим быстрой подзарядки</p> <p>Режимы работы: Защита каждого канала от короткого замыкания</p> <p><i>В целях эффективности использования поставляемого оборудования рекомендуется рассмотреть возможность установления необязательных характеристик, предусмотренных КТРУ для кода ОКПД2 26.20.15.000, а также учесть имеющееся в образовательной организации компьютерным оборудованием.</i></p>	≈1 шт	≈1 шт