

Автономная некоммерческая организация
дополнительного профессионального образования
«Институт развития компетенций»

«УТВЕРЖДАЮ»:

Директор АНО ДПО

«Институт развития компетенций»



Шелихова М.М.

10 мая 2018

Модульная дополнительная общеобразовательная программа

Проектное бюро «Эффективное энергосбережение»

Возраст обучающихся: 13 -17 лет

Срок реализации: 39 часов

Автор-составитель:

Панина Ольга Владимировна

СУРГУТ
2018

ПАСПОРТ МОДУЛЬНОЙ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Название программы	Проектное бюро «Эффективное энергосбережение»
Направленность программы	техническая (техническое творчество)
Ф.И.О. педагога, реализующего дополнительную общеобразовательную программу	Панина Ольга Владимировна, <i>учитель технологии,</i> <i>педагог дополнительного образования</i>
Год разработки	2017 год (редакция от 10.05.2018)
Где, когда и кем утверждена дополнительная общеобразовательная программа	АНО ДПО «Институт развития компетенций» приказ №8 от «07» августа 2017 г., редакция: приказ №10 от 10.05.2018
Цель	программы является погружение обучающихся в практики электромонтажных работ в проектировании строительных работ.
Задачи	<ul style="list-style-type: none"> - Познакомить учащихся с основными технологиями, применяемыми в электромонтажных работах; - Научить созданию и разработке электрических систем; - Научить пайке; - Механическая сборка электромонтажных работ; - Сформировать опыт проектирования, организации электрических цепей в квартирной электропроводке.
Ожидаемые результаты освоения программы	<ul style="list-style-type: none"> — способность самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях; — способность применять навыки познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач; — способность продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты; — готовность и способность работать с информацией и использовать информационные технологии в своей деятельности; — способность оформлять объект; — способность осуществлять целеполагание, планирование, анализ, самооценку своей деятельности; способность добывать знания

	непосредственно из реальности, уметь работать со справочной литературой (технической).
Срок реализации программы	3 месяца
Количество часов в неделю/год	3 часа в неделю, 39 часов всего
Уровень программы	Базовый
Количество модулей программы и их темы	Раздел 1. Электрические цепи постоянного тока Раздел 2. Электрические цепи переменного тока Раздел 3. Основы электроники Раздел 4. «Проект «Электромонтаж квартирной проводки».
Возраст обучающихся	13 -17 лет
Количество обучающихся	30
Формы занятий	Имитационно-деятельностная игра
Методическое обеспечение	Образовательные технологии: — Практико-ориентированные технологии, Смешанное обучение. — Демонстрационные конкурсные задания. — Концепция программы подготовки компетенции «Электромонтаж»
Условие реализации программы (оборудование, инвентарь, специализированное помещение, ИКТ и др.	На базе АНО ДПО «Институт развития компетенций» Лаборатория Электромонтаж: — демо-зона состоящая из объектов квартирных стен — комплект расходных материалов для самостоятельного моделирования — Набор для сборки электрической сети — Поле квартирный план — Конструктор Ардуино — Ноутбуки (для программирования системы) — Паяльные станции — Ресурсный набор "Датчики" — Ресурсный набор "Корпуса для датчиков — Набор столов для лаборатории — Система хранения (закрытый стеллаж) — Стеллажи для установки электромонтажных элементов

Пояснительная записка

Модульная дополнительная общеобразовательная программа «Проектное бюро «Эффективное энергосбережение» (далее Программа) является компилятивной и составлена в соответствии с частью 11 статьи 13 Федерального Закона РФ от 29.12.2012 г. №273 «Об образовании в Российской Федерации», Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 августа 2013 г. № 1008 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам», Санитарно-эпидемиологических требований к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей, утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 04.07.2014 № 41, Концепцией развития дополнительного образования детей, Концепции развития воспитания в муниципальной системе общего образования города Сургута до 2030 года, Устава образовательной организации.

В настоящее время цели и задачи технологической подготовки школьников определяются необходимостью развития экономики страны, подъема ее перерабатывающих отраслей с использованием высоких технологий, подготовки квалифицированных рабочих и инженерно-технических кадров. Трудовая подготовка и технологическое образование способствуют самореализации личности и ее гражданскому становлению.

Программа разработана в соответствии с требованиями спецификации стандартов WorldSkills по знаниям, умениям и навыкам, которыми должны обладать участники чемпионатов по компетенции «Электромонтаж».

Целью программы является формирование у учащихся инженерно-технических и информационно-коммуникативных компетенций, необходимых для осознанного профессионального самоопределения.

Задачи программы:

- познакомить с основами первоначальных практических технических действий;
- сформировать информационную базу о современных инженерных профессиях, о требованиях к специалистам технической сферы деятельности, о рынке образовательных услуг в рамках профильного обучения и профессионального образования;
- формировать умения соотносить собственные индивидуальные особенности с требованиями, предъявляемыми к специалистам промышленно-производственного сектора;
- познакомить с предприятиями топливно-энергетического комплекса и логистики и с высшими, средне-специальными образовательными учреждениями г. Сургута и Ханты-Мансийского автономного округа - Югры;
- предоставить возможность пройти профессиональные испытания, моделирующие элементы работы инженерно-технического персонала;
- способствовать формированию подростками своих жизненных и профессиональных планов, идеалов будущей профессии.

Программа состоит из четырех взаимосвязанных разделов:

1. Электрические цепи постоянного тока
2. Электрические цепи переменного тока
3. Основы электроники
4. Проект «Электромонтаж квартирной проводки»

Осваивая разделы программы «Электрические цепи постоянного тока» и «Электрические цепи переменного тока» обучающиеся осваивают монтаж, тестирование и техническое

обслуживание электропроводки, оборудования, устройств, аппаратов защиты и коммутации, диагностику и устранение неисправностей систем, учатся работать с промышленным оборудованием, информационными источниками.

Раздел «Основы электроники» включает в себя программирование системы автоматизации домов и зданий.

Осваивая раздел «Проект «Электромонтаж квартирной проводки»" обучающиеся овладевают методами решения творческих задач; учатся работать с информационными источниками; овладевают навыками работы специалистов инженерно-технической направленности.

В программе предусмотрено выполнение учащимися проектно-исследовательских работ, которые предусматривают получение важнейшего результата учебной деятельности, в виде самостоятельно спроектированного продукта труда – электротехнического изделия с элементами инновации или законченной исследовательской работы естественнонаучной направленности. При организации проектно-исследовательской деятельности учащихся, используя индивидуальный подход, который опирается на уровень подготовки и уже имеющихся умений и навыков.

Интегративный характер содержания обучения технологии предполагает построение образовательного процесса на основе использования межпредметных связей. Это связи с физикой при изучении основополагающих физических законов, устройства и принципов работы электрических машин и механизмов, задействованных на современном промышленном производстве, решению задач; с алгеброй при проведении расчетных операций; с черчением при работе по составлению принципиальных схемами; с химией при изучении химических свойств полупроводниковых и других материалов.

Используемые методы и формы: проблемно-поисковые методы обучения, деловые игры, дискуссии, практикумы, лабораторные работы и т.д.

Основной принцип реализации программы – обучение в процессе конкретной практической деятельности для развития компетенций. Практическая направленность программы позволит учащимся правильно оценить свои возможности и наклонности в

Занятия по программе проходят 1 раз в неделю по 3 часа. Программа рассчитана на 13 учебных недель, что составляет 39 часов.

Программа предполагает использование и реализацию таких форм организации материала, которые допускают освоение специализированных знаний и языка, гарантированно обеспечивающих трансляцию общей и целостной картины в рамках содержательно-тематического направления "Электромонтаж" и соответствует базовому уровню.

Планируемые результаты освоения рабочей программы:

Предметные:

- освоение учениками пайки;
- освоение понятий «конденсатор», «резистор», «диод»;
- формирование у учеников способности читать инженерные чертежи;
- освоение программного обеспечения Arduino;
- освоение чтения схем;
- осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества;
- формирование целостного представления о техносфере, сущности технологической культуры и культуры труда; уяснение социальных и экологических последствий

- развития технологий промышленного и сельскохозяйственного производства, энергетики и транспорта;
- развитие умений применять технологии представления, преобразования и использования информации, оценивать возможности и области применения средств и инструментов ИКТ в современном производстве или сфере обслуживания;
 - умение находить необходимую информацию о региональном рынке труда и образовательных услуг;
 - формирование умений устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным предметам для решения прикладных учебных задач;
 - умение ориентироваться в мире инженерно-технических профессий, оценивать свои профессиональные интересы и склонности к изучаемым видам трудовой деятельности, составлять жизненные и профессиональные планы;
 - овладение систематическими знаниями в электротехнической области; знание основополагающих физических законов и явлений;
 - формирование культуры труда, уважительного отношения к труду и результатам труда, самостоятельности, ответственного отношения к профессиональному самоопределению;
 - овладение способами работы с информацией и технологической документацией; работа с операционными и маршрутными картами
 - приобретение опыта организовывать рабочее место согласно требованиям ОТ, ТБ и ППБ;
 - развитие познавательных, творческих, коммуникативных и организационных способностей, необходимых для последующего профессионального образования и трудовой деятельности;
 - готовность и способность к саморазвитию и профессиональному самоопределению.

Образовательные:

- навыки инженерных специальностей;
- навыки работы на техническом оборудовании;
- бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;
- толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нём взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
- навыки сотрудничества со сверстниками, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности.
- осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных и государственных проблем.

Компетентностные:

- способность самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

- способность применять навыки познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач;
- способность продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- готовность и способность работать с информацией и использовать информационные технологии в своей деятельности;
- способность оформлять объект;
- способность осуществлять целеполагание, планирование, анализ, самооценку своей деятельности; способность добывать знания непосредственно из реальности, уметь работать со справочной литературой (технической).

Возрастные особенности и актуальные формы работы

Программа ориентирована на подростков 13-17 лет, имеющих выраженный интерес к содержанию программы, владеющих необходимыми знаниями и компетенциями для освоения ее содержания, и рекомендуется для учащихся 7-11-х классов.

Ведущая деятельность в этом возрасте построение отношений с другими людьми. Поэтому программа включает в себя актуальные для подростков формы работы: командные соревнования между группами, турниры различных уровней, проектная деятельность обучающихся, олимпиады, интенсивные школы, создание технических объектов и тд.

Особенности реализации программы

1) Программа содержит практико-ориентированный модуль, реализуемый в рамках *имитационно-деятельностной игры* – Раздел 4. «Электромонтаж квартирной проводки». В рамках модуля обучающиеся разбиваются на группы с внутригрупповым разделением ролей и создают «Дизайнерско-электромонтажное бюро». По заказу «виртуальных» клиентов они создают и реализуют проект по электромонтажной проводке квартиры «от идеи до пуска».

2) Основная часть программы реализуется на муниципальном межшкольном уровне. Также возможно проведение 4 модуля (раздела) *на региональном уровне* (по предварительной договоренности) с привлечением участников из различных муниципальных образований. Формат: выполнение проектов удаленно (на местах в муниципалитетах) по общему для всех групп заданию, защита проектов – очно в городе Сургуте на совместном мероприятии.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН НА 2018/2019 УЧЕБНЫЙ ГОД

Учебно-тематический план (далее - УТП) составлен в соответствии с программой Проектное бюро «Эффективное энергосбережение», разработанной педагогом дополнительного образования Паниной О.В. в 2017 году с учетом рекомендаций, закрепленных в редакции от 10.05.2018 г. (приказ АНО ДПО «Институт развития компетенций» №10 от 10.05.2018 г.) и рекомендованной к реализации.

Отражение в УТП особенностей текущего учебного года:

- JuniorSkills
- Компетентностная олимпиада,

- крупные мероприятия учреждения: Науки юношей питают.
- другое Участие в городских конкурсах технического творчества.

**Учебный план
на 2018-2019 учебный год**

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Электрические цепи постоянного тока	11	4	7	Олимпиада, конференция внутри группы
2.	Электрические цепи переменного тока	11	4	7	Межшкольная конференция
3.	Основы электроники.	11	4	7	Мини проекты
4.	Проект «Электромонтаж квартирной проводки»	6	1	5	Мини проекты
	Всего	39	13	26	

Содержание учебного плана (модулей)

Раздел 1. Электрические цепи постоянного тока (всего 11 часа, из них 4 теоретических часов, 7 практических часов).

Теория: основы электрических элементов, базовые понятия.

Практика: сборка простейших цепей, пайка проводов.

Образовательная задача: собрать простейшие электрические цепи.

Учебная задача: Сформировать понятие об электрической цепи постоянного тока.

Тематическая рабочая группа: индивидуальная работа.

Формат: проектная индивидуальная работа.

Раздел 2. Электрические цепи переменного тока (всего 11 часов, из них 4 теоретических часа, 7 практических часов).

Теория: законы Ома для участков цепи, чтение маркировок. Постоянный ток.

Электрический заряд и электрическое поле. Его характеристики. Простейшая электрическая цепь.

Практика: сборка электрических цепей, расчет напряжения, проверка маркировки.

Образовательная задача: Создать электрические цепи переменного тока.

Учебная задача: Сформировать понятия об электрических цепях переменного тока, изучить законы Ома, особенности электрического заряда и электрического поля.

Тематическая рабочая группа: индивидуальная работа.

Формат: проектная индивидуальная работа.

Раздел 3. Основы электроники (всего 11 часа, из них 4 теоретических часов, 7 практических часа).

Теория: понятие электроника, поверка счетчиков, основы программирования на языке СИ, элементы Ардуино.

Практика: сборка моделей на Ардуино, программирование Ардуино.

Образовательная задача: Создать объект с помощью моделей Ардуино и запрограммировать.

Учебная задача: Сформировать понятия об основных концепциях электроники, изучить программирование на языке СИ.

Тематическая рабочая группа: индивидуальная работа.

Формат: проектная индивидуальная работа.

Раздел 4. Проект «Электромонтаж квартирной проводки» (всего 6 часов, из них 1 теоретических часа, 5 практических часа).

Теория: эстетическое представление технических проектов.

Практика: работа с пластиком и датчиками.

Образовательная задача: Создать иллюстрации к выбранной сказке с помощью графического редактора Gimp.

Учебная задача: Сформировать понятия об основах дизайна и алгоритма дизайн-проектирования, основы работы в графическом редакторе Gimp.

Тематическая рабочая группа: ученики разбиты по группам - «Дизайнерско-монтажным бюро». Каждая группа структурирована по выполняемым ролям: прораб, инженер-проектировщик, дизайнер, электро-лаборант, электромонтажник.

Формат: имитационно-деятельностная игра.

МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Компьютерные программы по темам:

- основные параметры постоянного тока;
- основные параметры переменного тока.

1. Видеоматериалы по темам:

- огнетушители;
- реанимационные мероприятия;
- работа в электроустановках до 1000 Вольт;
- средства защиты в электроустановках до 1000 Вольт;
- защита творческого проекта.

2. Инструкционные карты с описанием работы схем к разделам:

- цепи постоянного тока;
- основы электроники.

3. Раздаточный материал:

- карточки контроля ЗУН по всем темам;
- итоговых контрольных работ по всем разделам;
- инструкционные карты к лабораторным и практическим работам;
- схемы, таблицы и рисунки ко всем разделам.

4. Инструкции по технике безопасности:

- техника безопасности и техника эксплуатации при работе со слесарным инструментом;

— техника безопасности и техника эксплуатации при работе с электрифицированным инструментом;

— общие правила по технике безопасности.

5. Плакаты по темам:

— постоянный и переменный ток;

— машины постоянного тока;

— маркировка радиодеталей;

— усилители и генераторы импульсов на транзисторах;

— коммутационные аппараты;

— мобильная робототехника.

ФОРМЫ ОЦЕНИВАНИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Контроль осуществляется в следующих формах:

— смотр работ

— рефлексия

— опрос

— тестирование

— участие в соревнованиях JuniorSkills и компетентностных олимпиадах, защита проекта.

Система контроля включает в себя разные виды контроля: входной, текущий, промежуточный и итоговый.

Входной контроль проводится с целью выявления знаний учащихся. Данный вид контроля выполняет роль «нулевой отметки», которая позволяет определить эффективность процесса обучения.

Текущий контроль результатов предназначен для определения текущего уровня сформированности знаний и умений и осуществляется во время проведения практических занятий, тестирования.

Промежуточный контроль. Для оценки результатов используются различные виды контрольных и проверочных работ – как письменных, так и устных, – которые проводятся в учебное время и имеют целью оценить уровень и качество всего комплекса учебных задач по изученному блоку или разделу.

Итоговый контроль осуществляется в конце каждого учебного года (Олимпиада, конференция, компетентностная олимпиада, соревнования, конкурсы и т.д. городского регионального, федерального и международного уровней).

ОБОСНОВАНИЕ СООТВЕТСТВИЯ ПРОГРАММЫ БАЗОВОМУ УРОВНЮ

Предполагает использование и реализацию общедоступных и универсальных форм организации материала, минимальную сложность предлагаемого для освоения программы материала.

Учет возрастных особенностей обучающихся

Программа ориентирована на подростков 13 -17 лет, имеющих выраженный интерес к содержанию программы, владеющих необходимыми знаниями и компетенциями для освоения ее содержания.

Ведущая деятельность в этом возрасте построение отношений с другими людьми. Поэтому программа включает в себя актуальные для подростков формы работы: командные соревнования между группами, турниры различных уровней, проектная деятельность обучающихся, олимпиады, интенсивные школы, создание творческих объектов и т.д.

Диагностические процедуры для определения соответствия уровня мотивации, знаний и компетентностей обучающегося требованиям, заявленным в программе

Для определения уровня мотивации, компетенций применяются тесты и опросники, разработанные на основе: Анкеты для определения школьной мотивации (Н.Г. Лускановой), анкет на выявление коммуникативных и организаторских способностей, профориентационные диагностики.

Уровень знаний учащихся определяется по результатам самостоятельных и контрольных работ, в ходе выполнения проектно-творческих работ, участия в конкурсах, олимпиадах, конференциях и чемпионатах.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ФОРМАТЫ

- исследовательская работа
- тренинг решения задач
- проблемная дискуссия
- проблемная лекция
- наставническое/тьюторское/менторское сопровождение
- практикумы по сценаристике, видеомонтажу и видеографике
- симулятор
- соревнования/ компетентностные олимпиады
- защита проектных работ
- имитационно-деятельностная игра

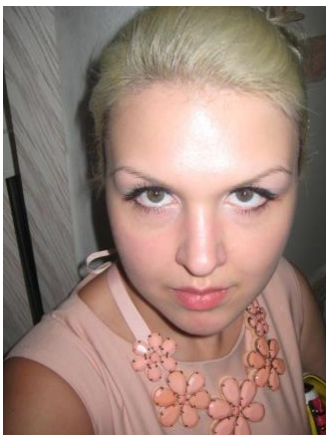
Образовательные форматы, используемые в программе направлены на последовательное выведение обучающихся на этапы:

- 1) мотивационный;
- 2) ориентационный,
- 3) предметного действия и др.

Третий этап предполагает освоение обучающимися высшего уровня компетенций, а именно, использование знаний, умений, навыков, как инструментов действия - развитие способности к самообучению, самоорганизации, самоактуализации и обучению других лиц.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах составляет не менее 20 % аудиторных занятий. Занятия лекционного типа составляют не более 30 % аудиторных занятий.

РУКОВОДИТЕЛЬ ПРОЕКТА



Панина Ольга Владимировна

*учитель технологии высшей квалификационной категории,
педагог дополнительного образования,*

С 2016 года главный региональный эксперт чемпионата JuniorSkills, наставник сургутских и окружных команд.

+7 346 29-66-668 , +7 9227976668

Olga.panina00@mail.ru

Основной целью своей профессиональной деятельности в рамках преподаваемого учебного предмета является социальная адаптация учащихся через формирование компетенции в области электроника и мобильная робототехника, а также современных технологий производства, способствующих профессиональному самоопределению старшеклассников в рабочих профессиях.

Образование

В 2010 году окончила Сибирскую автомобильно-дорожную академию, квалификация инженер по специальности «Автоматизированные системы обработки информации и управления»;

в 2011 году окончила Омский государственный технический университет квалификация менеджер по специальности «Экономика и управление на предприятии (машиностроение)»;

2015 год переподготовка в Сургутском государственном педагогическом университете по направлению «Менеджмент в образовании»;

2015 год переподготовка в Алтайском краевом институте повышения квалификации работников образования по направлению «Основы теории и методики преподавания информатики и ИКТ в школе»,

2016 год переподготовка Сургутский государственный педагогический университет «Педагогическое образование. Профиль «Технология»».

Опыт работы

2017 – по текущий день педагог дополнительного образования АНО ДПО «Институт развития компетенций»

2015 – по текущий день учитель технологии высшей квалификационной категории МБОУ СОШ№ 7, г. Сургут

2016 – 2017 – ассистент в Сургутском государственном университете

2014 – по текущий день – преподаватель в Сургутском педагогическом университете

2013 - 2015 – учитель технологии МБОУ МУК ЦИР, г. Сургут

2009 – 2013 – преподаватель в Сибирской автомобильно-дорожной академии СИБАДИ

2006 – 2013 – специалист по учебно-воспитательной работе в Сибирской автомобильно-дорожной академии СИБАДИ

2005 - 2006 лаборант информатики в Гимназии 3, г.Сургут

Курсы повышения квалификации руководителя проекта

№	Курсы повышения квалификации, Название	часы	Уровень	Номер, год
1.	Развитие мотивации к творчеству и познанию одаренных детей	72 ч.	Всероссийский	№15091/134, 2015г.
2.	Концепция развития дополнительного образователей детей: принципы, подходы, технологии	72 ч.	Региональный	№4796, 2015г.
3.	Образовательная робототехника	72 ч.	Муниципальный	№17129, 2015г.
4.	Современные образовательные технологии как средство достижения метапредметных, предметных и личностных результатов обучающихся на ступени основного общего образования в соответствии с требованиями ФГОС	72 ч.	Региональный	№ 5383, 2016г.
5.	Средства педагогического оценивания и мониторинга в работе учителя в условиях реализации ФГОС	72 ч.	Всероссийский	№ 16355, 2017г.
6.	Станки ЧПУ, 3D моделирование и прототипирование, образовательные конструкторы на уроках технологии	72 ч	Всероссийский	№ 1969, 2017 г.

Достижения руководителя проекта

Мероприятие (уровень)	Год	Ссылка
Конкурс для педагогов УМНАТА (Всероссийский)	2015	Диплом I степени
Второй Всероссийский конкурс программ и методических материалов организации отдыха и оздоровления детей и молодежи (Всероссийский)	2015	Сертификат участника
Конкурс профсоюзной странички образовательного учреждения (Муниципальный)	2014	Диплом лауреата
Участие в городском конкурсе профессионального педагогического мастерства «Педагог-лета 2014»	2014	Диплом II степени
Фотоконкурс «Диалог с рабочим» приказ Администрации города №4218 от 24.04.14 (Муниципальный)	2014	Диплом участника
Участие в программе «Вставай» «Как организовать досуг ребенка летом? на канале Сургутинтерновости	2014	http://sitv.ru/arhiv/news/social/69471/

Качественная организация деятельности лагеря с дневным пребыванием детей в период оздоровительной компании 2014 года (Муниципальный)	2014	Почетная грамота заместителя главы Администрации города
Участие во 2-м городском смотре-конкурсе художественного творчества работников образования г. Сургута (Муниципальный)	2014	благодарственное письмо
Экскурсия в Сургутский филиал ФГБОУ ВПО «СибАДИ» (Муниципальный)	2014	Благодарственное письмо
Организация международного конкурса Инфознайка 2015 (Международный)	2015	Благодарность
Конкурс разработанной профсоюзной странички образовательных учреждений города Сургута	2015	Диплом лауреата
Конкурс разработанной профсоюзной странички образовательных учреждений города Сургута (Муниципальный)	2016	Диплом участника
V Окружная научная конференция «Новое поколение и общество знаний» (Окружной)	2015	Сертификат участника
Окружная выставка научно-технического творчества «Юные техники-будущее инновационной России» (Окружной) департамента образования и молодежной политики Автономного округа Л.Н.Ковешниковой	2015	Благодарственное письмо директора
Кадровая школа «Технологии открытого дополнительного образования: Актуальность, доступность, результативность» г.Ханты-Мансийск, г. Нефтеюганск (Окружной)	2014 2015	Командировочное удостоверение Свидетельство
Организация международного конкурса Инфознайка 2016 (Международный)	2016	Благодарность
Участник муниципального этапа «Учитель года 2016»	2016	Диплом участника
Региональный эксперт в компетенции JuniorSkills «Электромонтаж» (Региональный)	2016 2017	Диплом эксперта Диплом эксперта
Благодарность Главы города Сургута (Муниципальный)	2016	Благодарность

Почетная грамота Департамента образования г.Ханты-Мансийск (Региональный)	2016	Почетная грамота
Благодарность Думы города Сургута (Муниципальный)	2016	Благодарность

КОМАНДА ПРОЕКТА

ФИО, должность, роль члена команды	Образование	Опыт работы	Примечание
Пономарев Илья Дмитрий, педагог дополнительного образования	бакалавр направления 11.03.02 инфокоммуникационные технологии и системы связи, Сургутский государственный университет, 2013-2017 гг.	2017 – т.д. педагог дополнительного образования АНО ДПО «Институт развития компетенций» 2017 – т.д. педагог дополнительного образования, МБОУ СОШ № 7 г. Сургут 2017 –т.д. Инженер, Сургутский государственный университет	Является экспертом чемпионатов WorldSkills Russia по компетенции «Сетевое и системное администрирование», наставником команды школьников чемпионатов JuniorSkills по компетенции «Сетевое и системное администрирование»
Семенов Олег Юрьевич, эксперт, консультант, ментор	бакалавр образования по направлению «Естествознание», Педагог по радиотехническому творчеству Барнаульский государственный педагогический университет, 1995-1999 гг. Учитель физики и информатики, Барнаульский государственный педагогический университет, 1999-2000 гг. 01.02.05 Механика жидкости газа и плазмы, Аспирантура,	2016 – т.д. старший преподаватель, Сургутский государственный университет 2003-2016, преподаватель, Сургутский политехнический колледж 2007-2008 ассистент кафедры, Сургутский институт нефти и газа 2002-2003 преподаватель, лицей №2 г. Сургута 2001-2002 учитель физики и	награжден Почетной грамотой Департамента образования и молодёжной политики Ханты-Мансийского автономного округа – Югры (Приказ от 25.04.2016г. № 641), имеет около 20 научных публикаций. Сфера научных интересов: радиотехника, электроника, антенно- фидерные устройства, электротехника, электромагнитные поля и волны, инфокоммуникационные технологии, моделирование, физика горения,

	Сургутский государственный университет, 2009-2012 гг.	информатики, Средняя школа №3, г. Новый Уренгой	теплообмен, гидродинамика, астрономия, системы связи, астрофизика, история и философия науки. Олег Юрьевич является старшим региональным экспертом чемпионатов JuniorSkills по компетенции «Электроника». Кандидат физико- математических наук.
--	--	---	--

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Литература для учителя

1. Башарин С.А., Федоров В.В. «Теоретические основы электротехник: Теория электрических цепей и электромагнитного поля» М.: Академия. 2004 г.
2. Борисов Е.Ф. «Основы экономики». М.: «Юристъ», 2005 г.
3. Брускин Д.Э. «Электрические машины» - М.: Высшая школа, 2007 г.
4. Данилов И.А., Иванов П.М., «Общая электротехника с основами электроники» М.: Высшая школа. 2005 г.
5. Жаворонков М.А., Кузин А.В., «Электротехника и электроника» М.: Академия. 2005 г.
6. Касаткин А.С., Немцов М.В. «Электротехника» М.: Академия. 2007
7. Киреев М.И «Монтаж и эксплуатация электрооборудования» - М.: Энергоатомиздат. 2003 г.
8. Липсиц И. В. «Экономика» - Москва, Вита, 2006г.
9. Набатников В.М. «Организация предпринимательской деятельности». Ростов н/Д: «Феникс», 2004 г.
10. Панев Б.И. «Электрические измерения» - М.: Энергоиздат. 2008 г.
11. Седов Е.А. «Мир электроники» - М.: Молодая гвардия. 2007 г.
12. Сергеевков Б.Н. «Электрические машины» - Ленинград: Энергоатомиздат. 2008 г.
13. Сиднев Ю.Г. «Электротехника с основами электроники» М.: Феникс. 2006 г.
14. Симоненко В.Д. «Технология. 11 кл» - М.: Вента-Граф, 2000 г.
15. Симоненко В.Д. «Технология. 10 кл» - М.: Вента-Граф, 2000 г.
16. Симоненко, В.Д. Матяш Н.В. «Основы технологической культуры». М.: Вента-Граф, 2000 г.
17. Смирнов А.А. «Справочное пособие по ремонту приборов и регуляторов». М.: Энергоатомиздат. 2008 г

Литература для обучающихся

1. Иванов Б.С. «Энциклопедия начинающего радиолюбителя» - М.: Патриот. 2008 г.
2. Иванов С.И., Скляр М.А., Линьков А.Я., Табачникас Б. И., Шереметьева В.В. «Основы экономической теории 10-11 кл» - Москва, Вита, 2006 г.
3. Касаткина И.Л. «Мы повторяем физику». В 2-х томах. Т1. Репетитор для учащихся 9, 10 и 11 классов школ, гимназий, лицеев, колледжей, подготовительных курсов, абитуриентов, студентов. Ростов н/д. Феникс. 2003 г.
4. Касьянов В.А. «Физика» 11 кл. Учебник для общеобразовательных учреждений. – 3-е изд., доработанное М.: Дрофа. 2003 г.
5. Мякишев Г.Я. «Физика» Учебник для 11 кл. общеобразовательных учреждений. – 6-е изд. М.: Просвещение. 2005 г.
6. Поляков В.А. «Электротехника» - М.: Просвещение. 2007 г.
7. Резников З.М. «Прикладная физика» Учебник для учащихся по факультативному курсу 10 кл. М.: Просвещение. 2008 г.
8. Сворень Р. «Электротехника шаг за шагом» - М.: Детская литература, 2005 г.
9. Седов Е.А. «Мир электроники» - М.: Молодая гвардия. 2006 г.
10. Сергеевков Б.Н. «Электрические машины» - Ленинград: Энергоатомиздат. 2004 г.
11. Симоненко В.Д. «Технология. 11 кл» - М.: Вента-Граф. 2000 г.
12. Симоненко В.Д. «Технология. 10 кл» - М.: Вента-Граф. 2000 г.
13. Симоненко, В.Д. Матяш Н.В. «Основы технологической культуры» - М.: Вента-Граф. 2000 г.
14. Ярочкина Г.В. Володарская А.А. «Электротехника» - М.: Академия. 2000 г.

Использованная литература

1. Башарин С.А., Федоров В.В. «Теоретические основы электротехник: Теория электрических цепей и электромагнитного поля» М.: Академия. 2004 г.
2. Данилов И.А., Иванов П.М., «Общая электротехника с основами электроники» М.: Высшая школа. 2005 г.
3. Жаворонков М.А., Кузин А.В., «Электротехника и электроника» М.: Академия. 2005 г.
4. Часть 11 статьи 13 Федерального Закона РФ от 29.12.2012 г. №273 «Об образовании в Российской Федерации», Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 августа 2013 г. № 1008 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам», Санитарно-эпидемиологических требований к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей, утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 04.07.2014 № 41
5. Концепцией развития дополнительного образования детей, Концепции развития воспитания в муниципальной системе общего образования города Сургута до 2030 года
6. Устав образовательной организации.