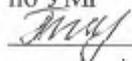


Министерство образования Оренбургской области  
Государственное автономное профессиональное  
образовательное учреждение  
«Орский технический техникум имени А.И. Стеценко»

СОГЛАСОВАНО  
Зам.директора ГАПОУ  
«СТТ им. А.И. Стеценко»  
по УМР

 Т.А. Синотова

Зам.директора ГАПОУ  
«СТТ им. А.И. Стеценко»  
по УМР

 Н.В. Клубкова

УТВЕРЖДАЮ  
Директор  
ГАПОУ «СТТ им. А.И. Стеценко»  
В.И. Горшенин  
2018г.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ТВОРЧЕСКОГО ОБЪЕДИНЕНИЯ «ЭНЕРГИЯ»**

Наименование формы творческого объединения:  
электротехнический кружок

Срок реализации Программы: 1год

Категория обучающихся: 2-3 курс, специальность 08.02.09

РАССМОТРЕНА  
на заседании методического совета  
техникума  
протокол № 4 от «15» ноября 2018 г.

Составитель:  
Ешина Э.В.,  
преподаватель высш.кв.к

г. Орск, 2018 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

№ п/п		Стр.
<b>1.</b>	<b>ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ</b>	
	1.1. Правовая основа Программы	4
	1.2. Направленность дополнительной общеобразовательной программы	4
	1.3. Актуальность программы	4
	1.4. Цель и задачи программы	5
	1.5. Отличительные особенности дополнительной общеобразовательной программы	6
	1.6. Организационные принципы	6
	1.7. Концепция программы	7
	1.8. Режим и формы занятий	9
	1.9. Ожидаемые результаты	10
<b>2.</b>	<b>СОДЕРЖАНИЕ</b>	
	2.1. Учебный план	12
	2.2. Содержание учебного плана	13
<b>3.</b>	<b>УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ</b>	
	3.1. Материально-техническое обеспечение	15
	3.2. Методическое обеспечение Программы	15
	3.3. Кадровое обеспечение Программы	15
<b>4.</b>	<b>КОНТРОЛЬ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ</b>	
	4.1. Формы контроля	16
<b>5.</b>	<b>СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ</b>	17

# **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ**

## **1. Правовая основа Программы**

В соответствии со статьей 9 Закона Российской Федерации «Об образовании в РФ» образовательная программа кружка «Энергия» направлена на решение задач по :

- формированию и развитию творческих способностей обучающихся;
- удовлетворению индивидуальных потребностей обучающихся в интеллектуальном, нравственном, художественно-эстетическом развитии;
- выявлению, развитию и поддержке талантливых обучающихся, а также лиц, проявивших выдающиеся способности;
- профессиональную ориентацию обучающихся;
- создание и обеспечение необходимых условий для личностного развития, профессионального самоопределения и творческого труда обучающихся;
- удовлетворение иных образовательных потребностей и интересов обучающихся, не противоречащих законодательству Российской Федерации, осуществляемых за пределами федеральных государственных образовательных стандартов и федеральных государственных требований.

### **1.2. Направленность дополнительной общеобразовательной программы**

Дополнительная общеобразовательная программа «Энергия» является авторской программой технической и естественнонаучной направленности, созданной на основе результатов многолетней работы по обучению студентов ГАПОУ «ОТТ имени А.И. Стеценко» основам овладения не только глубокими знаниями, но и способами их добывания, умения работать руками, инструментом для закрепления и дополнительной отработки навыков практической деятельности.

### **1.3. Актуальность Программы «Энергия»**

Занятия электротехнического кружка позволяют обучающимся удовлетворить свои познавательные интересы, расширить информированность в данной образовательной области, обогатить навыки общения и приобрести умение осуществлять совместную деятельность в

процессе освоения программы. Атмосфера занятости в кружке - это именно та среда, где раскрывается талант и дарования студента, именно здесь происходит его становление как творческой личности.

Занимаясь техническим творчеством, подрастающее поколение осваивает азы инженерной науки, приобретает необходимые умения и навыки практической деятельности, учится самостоятельно решать поставленные перед ними конструкторские задачи. Создавая модель того или иного изделия, обучающийся превращается в талантливую конструктора или изобретателя, учится самостоятельно находить единственно верное решение на пути к успеху. Естественно, при выполнении какой – либо задачи по исполнению, изготовлению макетов, приспособлений обучающийся вынужден будет пользоваться конкретной литературой, справочниками по специальным предметам – технической механике, материаловедению, основам стандартизации, инженерной графике и т.д. В конечном итоге внеклассная кружковая работа должна обеспечить углубление, закрепление и развитие полученных в процессе учебы знаний и навыков, приобретение новых навыков творческого мышления и творческой деятельности.

#### **1.4. Цель и задачи программы**

Занятия в кружке должны обеспечить развитие интеллектуальных способностей обучающихся, воспитание нравственности и здоровой человеческой морали. Поэтому привлекая их к кружковой работе, мы ставим перед собой следующие цели и задачи:

**Цель программы:** формирование научно – технических знаний, развитие творческих познавательных, изобретательских и профессиональных способностей учащихся училища через приобщение к техническому творчеству.

**Задачи программы:**

**Обучающие:**

- формировать специальные компетентности обучающихся в области технического конструирования;
- формировать профессиональную компетентность;
- развивать познавательную компетентность;
- формировать информационную компетентность;

- совершенствовать коммуникативную компетентность;
- развивать социальную и гражданскую компетентность;
- развивать организаторскую компетентность;

#### **Воспитательные:**

- воспитывать гражданские качества личности, патриотизм;
- воспитывать доброжелательное отношение к окружающим;
- формировать потребность в самоорганизации: аккуратность, трудолюбие, основы самоконтроля, самостоятельность, умение доводить начатое дело до конца.

#### **Развивающие:**

- развивать логическое и техническое мышление обучающихся;
- развивать коммуникативные навыки, умение работать в команде;
- развивать умения излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений;
- развивать любознательность и интерес к решению творческих и изобретательских задач, проектированию, изготовлению изделий из металла.

### **1.5. Отличительные особенности дополнительной общеобразовательной программы**

Дополнительная образовательная программа составлена с учетом многолетнего педагогического опыта работы автора в системе СПО. Программа не копируя, дополняет программу производственного обучения, учитывает современные социальные и экономические условия и требования работодателей.

### **1.6. Организационные принципы**

Программа кружка «Энергия» адресована для студентов ГАПОУ «ОТТ имени А.И. Стеценко» и рассчитана на 1 год. Учитывая возраст обучающихся и новизну материала, для успешного освоения программы занятия в мини-группах сочетаются с индивидуальной помощью педагога каждому студенту.

Оптимальное количество обучающихся в группе — не более 10 человек.

В кружок принимаются все желающие студенты ГАПОУ «ОТТ имени А.И. Стеценко».

## 1.7. Концепция программы

Техническое творчество обучающихся педагогически эффективно, поскольку оно, с одной стороны предполагает отход от авторитарных методов обучения, а с другой – предусматривают хорошо продуманное концептуально обоснованное сочетание разнообразных форм, методов и средств обучения.

Методы и приемы организации процесса обучения, используемые в программе:

1. Информационно-рецептивный. Деятельность преподавателя: предъявление информации. Организация действий обучающихся с объектом изучения. Деятельность обучающихся: восприятие, осознание и запоминание знаний, умений и навыков.

2. Репродуктивный метод. Деятельность преподавателя: Составление и предъявление заданий на воспроизведение знаний, умений и навыков. Руководство и контроль за выполнением. Деятельность обучающихся: выполнение заданий.

3. Метод проблемного изложения. Деятельность преподавателя: постановка проблемы и раскрытие доказательного пути ее решения. Деятельность обучающихся: осознание проблемы. Последовательное мысленное прогнозирование логики решения. Решение проблемы.

4. Эвристический метод. Деятельность преподавателя: составление и предъявление заданий на выполнение отдельных элементов решения проблемных задач. Планирование шагов решения. Руководство практической деятельностью. Деятельность обучающихся: осмысление условий задания. Актуализация знаний о путях решения. Решение задания.

5. Исследовательский метод. Деятельность преподавателя: предъявление проблемных заданий для поиска решений. Контроль за ходом решения.

Деятельность обучающихся: осмысление условий задания. Планирование способов решения. Решение проблемы. Самоконтроль в процессе решения проблемного задания. Вопроизведение хода исследования.

Мотивировка результатов. Данная образовательная программа помимо традиционных методов предусматривает активное использование инновационных методов, связанных с современными информационными и коммуникационными технологиями. Интернет в данном случае является

базой данных о новейших научных разработках и тенденциях, которые не отображены в традиционной учебной и справочной литературе. Он позволяет внести в обучения специфические методы, связанные с обогащением обучающей среды за счет гипертехнологий и предоставлением возможности изучать материал не в иерархическом или предопределенном порядке, а свободно, руководствуясь ассоциациями или предпочтениями.

Программа кружка технического творчества «Энергия» направлена на становление следующих ключевых и профессиональных компетентностей:

- познавательная компетентность (способность к обучению в течение всей жизни как в личном профессиональном, так и в социальном аспекте; использование наблюдений, измерений, моделирования; комбинирование известных алгоритмов деятельности в ситуациях, не предполагающих стандартного их применения);
- информационная компетентность (способность работать с разными источниками информации; способность к критическому суждению в отношении получаемой информации; владение телекоммуникационными технологиями в общении с людьми; компьютерная грамотность, умение использовать планы и конспекты, знаковые системы (таблицы, схемы и т.д.), работать в графических редакторах;
- коммуникативная компетентность (владение различными средствами письменного и устного общения; выбор адекватных ситуациям форм вербального и невербального общения, способов формирования и формулирования мысли; владение способами презентации себя и своей деятельности);
- организаторская компетентность (планирование и управление собственной деятельностью; владение навыками контроля и оценки деятельности; способность принимать ответственность за собственные действия; владение способами совместной деятельности).
- специальные компетентности в области образовательной деятельности технического направления

### **1.8. Режим и формы занятий**

Режим занятий по программе соответствует Санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам СанПиН 2.4.4.1251–03 в части определения рекомендуемого режима занятий, а также требованиям к

обеспечению безопасности обучающихся согласно нормативно-инструктивным документам Министерства образования РФ.

Занятия учебных групп проводятся:

–занятия каждую среду месяца по 2 академических часа;

Основными формами образовательного процесса являются:

- теоретические учебные занятия;
- практические учебные занятия;
- творческие учебные занятия;
- выставки технического творчества;
- выполнение и защита презентации;
- рационализаторская работа;
- проектная деятельность;
- учебно-исследовательская конференция;
- изучение специальной литературы;
- ознакомление с новинками техники, инструментами;
- изготовление изделий согласно программы;

На занятиях предусматриваются следующие формы организации учебной деятельности:

- индивидуальная (студенту дается самостоятельное задание с учётом его возможностей);

- фронтальная (работа в коллективе при объяснении нового материала или отработке определённого технологического приёма);

- групповая (разделение на мини группы для выполнения определенной работы);

- коллективная (выполнение работы для подготовки к выставкам технического творчества).

## **1.9. Ожидаемые результаты и способы их проверки**

Ожидаемые результаты:

К концу года обучения у обучающихся должны быть сформированы:

- умения изготавливать технические объекты по образцу, чертежу, по рационализаторским предложениям;
- умения внедрять рацпредложения в жизнь;
- умения использовать в речи правильную техническую терминологию, технические понятия и сведения;
- сформированы навыки безопасной работы с инструментом и приспособлениями при работе с различными материалами;
- сформирован интерес к техническим видам творчества;
- сформированы потребности в самоорганизации: аккуратность, трудолюбие, основы самоконтроля, самостоятельности, умение доводить начатое дело до конца;
- развитие логического и технического мышления обучающихся;
- развитие коммуникативных навыков, умения работать в команде;
- развитие умений излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно, находить ответы на вопросы путем логических рассуждений;

К концу года обучения обучающиеся должны знать:

- свойства наиболее распространенных материалов (при выборе материала, его классификации и назначения для выполнения проекта);
- роль проектирования в преобразовательной деятельности, основные этапы выполнения проектов;
- правила выполнения чертежей, эскизов, технических рисунков.

К концу года обучения обучающиеся должны уметь:

- рационально организовать свое рабочее место, соблюдать правила техники безопасности;
- выполнять разработку несложных проектов, конструировать простые изделия с учетом требований дизайна;
- читать чертежи, эскизы деталей и сборочных единиц;
- составлять или выбирать технологическую последовательность изготовления изделия в зависимости от предъявляемых к нему технико-технологических требований и существующих условий;
- выполнять основные технологические операции и осуществлять подбор материалов, заготовок, инструмента, приспособлений, оборудования;

- собирать изделия по схеме, чертежу, эскизу и контролировать его качество;

#### Способы проверки

К концу обучения обучающийся должен изготовить не менее одного изделия, принять участие в конкурсах, олимпиадах, выставках, в научно-технических конференциях

## 2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

### 2.1 Учебно-тематический план

№ п/п	Тема	Общее количество часов	В том числе	
			теори и	практики
1	2	3	4	5
1.	<b>Вводное (организационное) занятие.</b>	2	2	
2.	Первоначальные конструкторско – технологические понятия.	2	2	
3.	Организация изобретательской и рационализаторской работы.	2	2	
4.	Выполнение творческих заданий.	12		12
5.	Роль красоты в развитии творческих способностей человека.	2	2	
6.	Выполнение творческих проектов. Изготовление продукции на выставку тех.творчества	16		16
7.	Подведение итогов работы за первое полугодие	2	2	
8.	Выполнение творческих заданий с использованием приемов фантазирования. (Творческие проекты).	2	2	

9.	Научно-исследовательская работа. Выбор тем, Постановка целей, задач, планирование практических творческих работ, оформление работ исследования.	2	2	
10.	Выполнение творческих проектов. Изготовление продукции на выставку тех. творчества	14		14
11.	Работа над научно-техническими проектами-исследованиями	16		16
12.	Смотр конкурс на лучшее изделие.	2	2	
13.	Участие в конкурсах профессионального мастерства, научно-исследовательских конференциях, семинарах , выставках технического творчества (отчет)	2	2	
14.	Заключительное занятие. Подведение итогов работы.	2	2	
<b>Итого:</b>		<b>78</b>	<b>20</b>	<b>58</b>

## 2.2 Содержание учебного плана

### **Вводное (организационное) занятие.**

Задачи и содержание занятий по техническому творчеству на первом году обучения с учётом конкретных условий и интересов учащихся. Расписание занятий, знакомство с правилами поведения в объединении, техники безопасности при работе в мастерской.

*Формы контроля:* Расписание занятий, роспись в журнале по технике безопасности

### **Раздел 1. Первоначальные конструкторско – технологические понятия.**

*Теория:* Основные конструкторско-технологические понятия. Конструирование поделок, технических объектов.. Планирование моделей технического творчества

*Формы контроля:* доклады по теме, составление списка моделей

## **Раздел 2. Организация изобретательской и рационализаторской работы.**

*Теория:* Организация изобретательской работы. Рационализаторские предложения как результат интеллектуальной работы. Экспертиза изобретения

*Формы контроля:* доклады и презентации по теме

## **Раздел 3. Выполнение творческих заданий.**

*Практика:* Освоение навыков проектирования, конструирования и изготовления предметов бытового назначения (осветительные приборы для дома, дачи, сада)

*Формы контроля:* осветительные приборы

## **Раздел 4. Роль красоты в развитии творческих способностей человека**

*Теория:* Основы художественного изображения и конструирования

*Формы контроля:* доклады и презентации по теме

## **Раздел 5. Выполнение творческих проектов.**

*Практика:* Изготовление продукции на выставку тех. творчества

*Формы контроля:* готовые макеты, стенды, изделия

## **Подведение итогов работы за первое полугодие**

## **Раздел 6. Выполнение творческих заданий с использованием приемов фантазирования.**

*Теория:* Приемы фантазирования при выполнении творческих проектов

*Формы контроля:* Творческие проекты- передача творческого опыта друг другу

## **Раздел 7. Научно-исследовательская работа.**

*Теория:* Выбор тем, Постановка целей, задач, планирование практических творческих работ, оформление работ исследования. Подготовка презентаций к защите. Защита исследовательских работ

*Формы контроля:* выполнение научно-исследовательской работы

## **Раздел 8. Смотр конкурс на лучшее изделие.**

*Теория:* Выбор участников в выставке технического творчества, в научно-исследовательских конференциях, в проф. конкурсах

## **Раздел 9. Участие в конкурсах профессионального мастерства, научно-исследовательских конференциях, семинарах, выставках технического творчества (отчет)**

*Теория:* отчет о участии, поздравление победителей

## **Заключительное занятие. Подведение итогов работы.**

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

#### 3.1 Материально-техническое обеспечение

Оборудование кабинета и рабочих мест кабинета:

- комплект деталей,наборы инструментов, приспособлений;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия .
- рабочие места на подгруппу;
- компьютеры, принтер, сканер, проектор, программное обеспечение,
- измерительные приборы;
- декоративные материалы
- электроинструменты.
- заготовки.

#### 3.2 Методическое обеспечение

Для достижения поставленных целей используются методические пособия, разработанные преподавателем, дидактические материалы, фото-видео материалы, презентации. Так же в процессе посещения творческого объединения студенты изготавливают макеты, стенды которые используются в дальнейшем обучении

#### 3.3 Кадровое обеспечение

Преподаватель спец.дисциплин обладающий навыками проведения электротехнических работ, монтажа оборудования, исследовательских работ, творческий человек

#### 4. КОНТРОЛЬ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

№ п/п	Наименование раздела, темы	Форма контроля
1	<b>Раздел 1.Первоначальные конструкторско – технологические понятия.</b>	доклады по теме, составление списка моделей
2	<b>Раздел 2.Организация изобретательской и рационализаторской работы.</b>	доклады по теме, презентации
3	<b>Раздел 3. Выполнение творческих заданий.</b>	Осветительные приборы
4	<b>Раздел 4. Роль красоты в развитии творческих способностей человека</b>	доклады по теме, презентации
5	<b>Раздел 5. Выполнение творческих проектов.</b>	готовые макеты, стенды, изделия
6	<b>Раздел 6.Выполнение творческих заданий с использованием приемов фантазирования.</b>	Творческие проекты
7	<b>Раздел 7.Научно-исследовательская работа.</b>	Научно-исследовательская работа, презентация, защитное слово
8	<b>Раздел 8. Смотр конкурс на лучшее изделие.</b>	Лучшие изделия, проекты
9	<b>Раздел 9.Участие в конкурсах профессионального мастерства, научно-исследовательских конференциях, семинарах , выставках технического творчества</b>	Отчет

## 5. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ярочкина Г. В. Радиоэлектронная аппаратура и приборы: Монтаж и регулировка: учебник для нач. проф. образования – 3-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 240 с.

2. Гуляева Л. Н. Технология монтажа и регулировка радиоэлектронной аппаратуры и приборов: учеб. пособие для нач. проф. образования – М.: Издательский центр «Академия», 2009. – 256 с.

3 .Б.С.Иванов Электроника в самоделках,1995.

4. Шадрин С..В. Научно-техническое творчество и технология его организации.// Дополнительное образование, №11, 2000.

5 Борисов В.Г. Юный радиолюбитель. - М.: "Радио и связь", 1992