

**УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА КРУЖКА ТЕХНИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА**  
**«МЕТАЛЛИСТ»**  
**Евдокимов В.А.**

**Пояснительная записка**

Кружок «Металлист» комплектуется из студентов 1 и 2 курса, проявивших интерес к своей профессии, относящихся к работе творчески, проявляющих инициативу.

Цель работы кружка: дать возможность студентам закрепить навыки, полученные на уроках П/О, проявлять инициативу при выполнении работ, получить навыки в работе на дополнительном оборудовании.

Работа кружка организуется на базе слесарной мастерской РМК. В работе кружка используется инструмент, оборудование, наглядные пособия слесарной мастерской, а также токарной и сварочной.

В процессе работы кружка учащиеся знакомятся с организацией и изобретательно-рационализаторской работой, ее значением в машиностроении. Принимают участие в изготовлении наглядных пособий и оборудования мастерских и кабинетов.

Результатом работы кружка является – внедрение в обучение различных приспособлений, разработка новой продукции, наглядны пособия в кабинетах, участие в выставках технического творчества.

## ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Темы	Часы		
		Теория	Практика	Всего
1	Вводное занятие. Безопасность условия труда.	3	-	3
2	Экскурсия.	6	-	6
3	Организация изобретательства и рационализаторской работы.	3	-	3
4	Понятие об обработке металла.	3	-	3
5	Разметка.	2	4	6
6	Рубка, резка, правка, гибка.	2	10	2
7	Опиливание.	2	22	24
8	Приемы обработки отверстий.	2	20	22
9	Нарезание резьбы.	2	16	18
10	Приемы чистовой обработки отверстий.	2	18	20
11	Разъемные и неразъемные соединения	2	22	24
12	Заключительное занятие.	3	-	3
	<b>ИТОГО:</b>	<b>32</b>	<b>112</b>	<b>144</b>

## ПРОГРАММА

- 1. Вводное занятие.** Ознакомить с работой кружка, оборудованием мастерской. Требованиями техники безопасности. Цели и задачи кружка.
- 2. Экскурсия.** Познакомить с предприятием, выпускаемой продукцией, организацией работы предприятия.
- 3. Организация изобретательской и рационализаторской работы.** На примере предприятия показать необходимость этой работы. Оформление предложений по рационализации.
- 4. Ознакомить с видами обработки металла.** Передовые, современные приемы обработки. Выбор вида обработки в зависимости от предъявляемых требований к изделию. Научить пользоваться мерительным и поверочным инструментом. Передовые способы контроля.
- 5. Разметка.** Плоскостная и пространственная разметка. Применяемый инструмент и приемы пользования им.

**Практическая работа.** Разметка заготовок под навесы, крючки, держатели. Выполнение заказов по оборудованию кабинетов и мастерских.

- 6. Рубка, резка, правка и гибка.** Ознакомить с приемами выполнения работ по рубке зубилом, крейцмейселем на плите, в тисках и по уровню губок тисок. Резка металла с образованием стружки и без, выбор инструмента, подготовка его к работе. Приемы выполнения работ. Современные методы резки металла. Ознакомить с видами деформаций заготовок и приемами правки металла. Способы гибки заготовок и приемами правки металла. Способы гибки металла, применяемый инструмент и приспособления.

**7. Опиливание.** Сущность опилования, методы обработки металла заменяющие его. Инструмент для ручного и механического опилования. Контроль обработанных поверхностей. Распиливание и припасовка – сущность, назначение, применяемые приемы. Приспособления и кондуктора для опилования и распиливания. Приемы работы на фрезерном и токарном станках.

**Практическая работа.** Изготовление приспособлений для отработки навыков при опиловании. Изготовление приспособлений для сборки и сверления стульев.

**8. Приемы обработки отверстий.** Сверление и рассверливание отверстий с применением кондукторов, быстросменных патронов. Заточка сверл в зависимости от материала заготовок. Зенкование и зенкерование отверстий. Применение комбинированного инструмента. Развертывание отверстий вручную и на станках.

**Практическая работа.** Изготовление кондукторов для сверления столов и стульев. Выполнение заказов по оборудованию мастерских и кабинетов. Работа по изготовлению универсального станка.

**9. Нарезание резьбы.** Виды резьб. Определение диаметра стержня под наружную резьбу. Выбор диаметра сверла под внутреннюю резьбу в зависимости от шага резьбы. Приемы нарезания внутренних и наружных резьб на станке и в ручную.

**Практическая работа.** Работа по изготовлению универсального станка. Выполнение заказов по оборудованию кабинетов и мастерских. Изготовление наглядных пособий.

**10. Приемы чистовой обработки.** Шабрение – назначение и приемы шабрения. Декоративное шабрение. Заточка шабрения. Притирка – назначение и приемы притирки плоских, цилиндрических и конических поверхностей, применяемые материалы.

**Практическая работа.** Притирка, полировка, декоративное шабрение экспонатов. Подготовка к выставке.

**11. Разъемные и неразъемные соединения.** Клепка – применяемый инструмент, виды и приемы клепки. Клепка различных материалов, изготовление заклепок. Пайка – виды пайки, применяемый инструмент и материалы. Пайка мягкими и твердыми припоями. Электросварка. Склеивание. Виды клея. Приемы склеивания. Сборка шлицевых и шпоночных соединений. Подготовка к сборке посадочных соединений, их виды.

**Практическая работа.** Сборка универсального станка, приспособления для правки. Выполнение заказов по оборудованию кабинетов и мастерских.

**12. Заключительное занятие.** Подведение итогов работы. Организация выставки. Рекомендации по работе в летний период.