

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Алтайский государственный гуманитарно-педагогический университет  
имени В.М. Шукшина»  
(АГГПУ им. В.М. Шукшина)

Факультет технологии и профессионально-педагогического образования  
Кафедра технологии

**Выявление направленности личности**  
**учащихся 7 классов в процессе изучения темы**  
**«Художественная обработка металлов»**  
Выпускная квалификационная работа

**Допустить к защите**

Зав. кафедрой технологии  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2017 г.  
Соловьева Ирина Борисовна

---

Выполнил студент  
группы Т-ZТАК121  
Стародубцев Анатолий  
Анатольевич

---

Научный руководитель:  
старший преподаватель  
Шмунк Давид Давидович

---

Оценка \_\_\_\_\_  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2017 г.

---

*подпись председателя ГЭК*

## СОДЕРЖАНИЕ

|                                                                                                                       |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| ВВЕДЕНИЕ                                                                                                              | 3  |
| 1 Методика формирования направленности личности учащихся в процессе изучения темы «Художественная обработка металлов» | 7  |
| 1.1 Понятие и сущность направленности личности                                                                        | 7  |
| 1.2 Типы, основные составляющие направленности личности и их характеристика                                           | 10 |
| 1.3 Методические рекомендации по формированию направленности учащихся на занятиях предмета «Технология»               | 16 |
| 1.4 Материально-техническая база учебных мастерских для проведения работ в технике просечного металла                 | 23 |
| Выводы по 1 главе                                                                                                     | 25 |
| 2 Разработка проекта наглядного пособия в технике просечного металла                                                  | 27 |
| 2.1 Обзор аналогов и обоснование выбора наглядного пособия                                                            | 27 |
| 2.2 Разработка конструкции наглядного пособия                                                                         | 31 |
| 2.3 Технологический процесс изготовления наглядного пособия                                                           | 34 |
| 2.4 Расчет себестоимости проекта                                                                                      | 36 |
| Выводы по 2 главе                                                                                                     | 39 |
| 3 Экспериментальное исследование формирования направленности учащихся на занятиях предмета «Технология»               | 40 |
| 3.1 Этапы и методика исследования направленности личности учащихся                                                    | 40 |
| 3.2 Результаты экспериментального исследования направленности личности учащихся                                       | 41 |
| Выводы по 3 главе                                                                                                     | 44 |
| ЗАКЛЮЧЕНИЕ                                                                                                            | 45 |
| БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК                                                                                              | 47 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ А – Оборудование и инструменты для работ в технике просечного металла                                      | 50 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ Б – Сборочный чертеж и детализовка дымника                                                                 | 53 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ В - Технологическая карта на сборку дымника                                                                | 60 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ Г - Методика определения направленности личности                                                           | 63 |
| Б. Басса                                                                                                              |    |

## ВВЕДЕНИЕ

На современном этапе развития общества особую значимость приобретают знания о таких личностных характеристиках, которые являются ведущими и определяющими формирование личности в целом. Являясь важнейшей характеристикой человека, интегральным целостным свойством, регулирующим его деятельность и активность, направленность личности имеет огромное воспитательное значение. Поэтому особую актуальность приобретают вопросы развития направленности в условиях образования и, особенно в период выбора жизненного пути, подготовки к будущей профессии и ее освоения.

Исследование направленности личности представляет, как теоретический, так и практический интерес, поскольку формирование общественно полезной и действенной направленности учащихся различных учреждений образования является важнейшей воспитательной задачей.

Основным предназначением учебного предмета «Технология» в системе общего образования является формирование трудовой и технологической культуры школьника, системы технологических знаний и умений, воспитание трудовых, гражданских и патриотических качеств его личности, их профессиональное самоопределение в условиях рынка труда, формирование гуманистически и прагматически ориентированного мировоззрения, которые являются составными частями форм направленности личности.

Однако, практика показывает, что недостаточно изучен процесс обучения на уроках предмета «Технология» с учетом направленности личности.

Педагогическая эффективность производительного труда на уроках предмета «Технология» во многом зависит и от выбора объекта труда, изготавливаемого обучающимися. Поэтому для проявления у школьников интереса к производственному труду изделия не должны быть примитивными. Только тогда это изделие будет субъективно значимо для них как объект познания и труда, в процессе изготовления которого формируются новые уме-

ния и возникает заинтересованность.

На уроках технологии по теме «Ручная обработка металлов» учащиеся должны освоить технологические процессы изготовления изделий из жести и проволоки. Если объект труда будет практико-ориентированным и интересным для учащихся, то процесс их обучения и его результаты будут более успешными. Поэтому, перед учителем поставлена задача – определить виды и конструкцию изделий, которые будут являться объектами труда школьников.

В учебниках по предмету «Технология» и в методической литературе описаны объекты труда для освоения ручной обработки металлов, однако, их анализ показывает, что такие изделия как совки, лопатки, емкости и т.д. не смогут вызвать заинтересованность школьников к их изготовлению и решению деловых проблем. А выполнение индивидуальных задач не мотивируют учащихся выполнять работу как можно лучше, а также не ориентируют на деловое сотрудничество, которое полезно для достижения общей цели.

В связи с вышеизложенным выявлено **противоречие** между признанием необходимости формирования направленности личности учащихся на уроках предмета «Технология» и отсутствием методики обучения, и наглядных пособий для организации процесса освоения технологии просечного металла способствующих формированию направленности личности в процессе изучения темы «Художественная обработка металлов».

Выявленное противоречие позволяет сформулировать **проблему исследования**. Какими должны быть методика обучения и наглядные пособия, чтобы их можно было использовать в качестве средства для формирования направленности личности учащихся в процессе изучения темы «Художественная обработка металлов»?

Исходя из определенной проблемы, тема выпускной квалификационной работы «**Выявление направленности личности учащихся 7 классов в процессе изучения темы «Художественная обработка металлов»**» является актуальной.

**Цель исследования** – разработать методику обучения и проект наглядного пособия в технике просечного металла, способствующих формированию направленности личности в процессе изучения темы «Художественная обработка металлов».

**Объект исследования** – методика формирования направленности личности учащихся в процессе изучения темы «Художественная обработка металлов».

**Предмет исследования** – разработка конструкции и технологии изготовления наглядного пособия в технике просечного металла.

**Гипотеза исследования** – в процессе изучения темы «Художественная обработка металлов» формирование направленности личности учащихся будет осуществляться на более высоком уровне, если:

- использовать методические рекомендации по формированию направленности личности учащихся;
- использовать на уроках предмета «Технология» специально разработанные наглядные пособия в технике просечного металла.

**Задачи исследования:**

- 1) рассмотреть теоретические аспекты изучения направленности личности учащихся;
- 2) определить методику формирования направленности учащихся на занятиях предмета «Технология»;
- 3) разработать проект наглядного пособия в технике просечного металла

**Методологической основой** исследования явились: научные труды в сфере направленности личности (М.Д. Горячев, К.К. Платонов, М.Б. Позина и др.); научные разработки по диагностике направленности личности (И.Д. Егорычева, В. Смекал, М. Кучер и др.); работы по организации процесса изучения темы «Художественная обработка металла» в образовательной области «Технология» (К.Л. Дерендяев, И.Ф. Каляева, Д.А. Тхоржевский и др.); технологические процессы художественной обработки металла (Р.Р. Хусаинов,

А.Г. Навостицкий, О.А. Иевлев и др.); оборудование кабинетов и учебных мастерских технического труда (А.К. Бешенков, В.М. Казакевич и др.).

**Методы исследования** - использована комплексная методика, включающая теоретическое изучение и анализ научно-педагогической литературы; экспериментальное исследование, тестирование, конструирование, маркетинговые исследования.

**Экспериментальная база исследования** – МБОУ «Основная общеобразовательная школа № 13» г. Бийска, Алтайского края.

**Практическая значимость исследования** результаты исследования могут быть внедрены в образовательный процесс предмета «Технология», а также кружка технологического направления и будут способствовать формированию направленности учащихся.

**Структура работы** - соответствует логике исследования и включает в себя введение, три главы, заключение, список использованной литературы, четырех приложений.

# 1 Методика формирования направленности личности учащихся в процессе изучения темы «Художественная обработка металлов»

## 1.1 Понятие и сущность направленности личности

В отечественной психологии существуют различные подходы к исследованию личности, в которых даны различные определения этого понятия. Однако, несмотря на различия в трактовках личности, во всех подходах в качестве ее ведущей характеристики выделяется направленность. В разных подходах эта характеристика раскрывается по-разному, но во всех концепциях направленность так или иначе выделяется в изучении всей системы психических свойств и состояний личности, т.е. направленность выступает как системообразующее свойство личности, определяющее ее психологический склад [4].

Так, согласно А.М. Столяренко, во внутреннем мире личности существуют и во взаимодействии функционируют три основные психологические сферы (подсистемы, группировки психологических элементов), связанные между собой и находящиеся в определенном соподчинении [21].

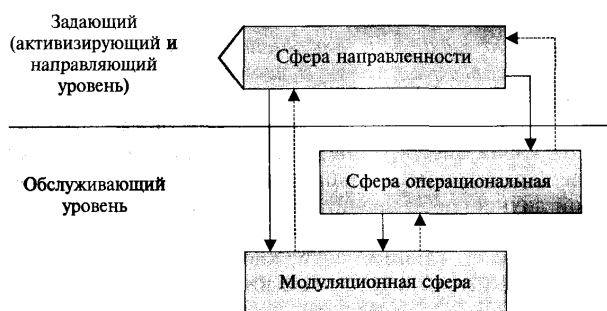


Рисунок 1 – Схема макроструктуры психологии личности

Сфера направленности (ее называют еще мотивационной, потребностно-мотивационной, ценностно-целевой) включает в себя все внутренние побудительные силы личности - ее взгляды, убеждения, идеалы, потребности, интересы, цели, жизненные планы, склонности, установки, мотивы и др. Она определяет избирательную направленность активности и отношений личности, вовлекая в них потоки психических процессов (внимания, воспри-

ятий, мышления, возникших в других психологических сферах), влияя на степень, характер и способ использования возможностей, имеющихся у личности. Этой сфере принадлежит системообразующая, задающая, приоритетная роль в психической деятельности и она в наибольшей степени характеризует личность [21].

Операциональная сфера включает элементы психики, представляющие собой способы и средства, которыми обладает личность и которые она использует для достижения целей, определяемых сферой направленности. Личность характеризуется не только тем, что она делает, но и как делает, какими способами достигает поставленных целей и удовлетворяет свои потребности.

Модуляционная (психофизиологическая) сфера не определяет ни цели, ни мотивы, ни способы действий, но оказывает динамическое влияние на их проявления. Это обнаруживается в разной степени силы, подвижности, уравновешенности, скорости, согласованности, эмоциональной окрашенности всех психических процессов и состояний. В иерархии сфер эта сфера - низшая, обслуживающая [21].

М.Б. Позина ссылается на концепцию К.К. Платонова [18], согласно которой множество свойств личности условно можно уложить в некоторое количество подструктур (таблица 1). Низшим уровнем личности является биологически обусловленная подструктура, в которую входят возраст, пол и тип нервной системы. Следующая подструктура включает в себя индивидуальные проявления памяти, мышления, восприятия, ощущений, внимания, которые зависят как от врожденных факторов, так и от тренировки, развития и совершенствования этих качеств. В процессе обучения формируется подструктура, которая отражает индивидуальный социальный опыт человека. В нее входят знания, умения, навыки и привычки отдельного человека. Высшим уровнем личности является ее направленность, включающая убеждения, мировоззрение, интересы, стремления, идеалы и желания человека. Эта подструктура формируется под влиянием воспитания в обществе, а значит, в той или иной степени отражает систему взглядов и идеологию, которые в нем приняты [19, с. 18].

Кроме того, К.К. Платонов выделил характер и способности как две специфические подструктуры.

Таблица 1 - Иерархическая структура личности (по К.К. Платонову)

| Подструктура                                                | Содержание подструктуры                                         | Соотношение биологического и социального |
|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Направленность личности как совокупность устойчивых мотивов | убеждения, мировоззрение, идеалы, стремления, интересы, желания | социальное                               |
| Опыт                                                        | знания, умения, навыки, привычки                                | социальное + биологическое               |
| Психические процессы                                        | восприятие, внимание, память, мышление, эмоции                  | биологическое + социальное               |
| Биопсихические свойства                                     | пол, возраст, темперамент                                       | биологическое                            |
| Характер и способности                                      |                                                                 |                                          |

М.Д. Горячев также рассматривает направленность личности как «совокупность устойчивых мотивов, ориентирующих деятельность и поведение личности» [2, с. 53].

По Р.С. Немову направленность личности - понятие, обозначающее «совокупное доминирующих у человека мотивов и потребностей, которые определяют главную линию его поведения, деятельности и общения с людьми» [16].

Из вышеизложенного следует, что главная роль в направленности личности принадлежит осознаваемым мотивам.

Мотивы – это побуждающие переживания. Этот термин применяют для обозначения самых различных явлений и состояний, вызывающих активность субъекта. В роли мотивов могут выступать потребности и интересы, влечения и эмоции, установки и идеалы, все то, что побуждает и направляет деятельность человека [8].

Мотивы могут находиться в различных отношениях между собой и различными внешними обстоятельствами: усиливать или ослаблять друг друга, вступать во взаимные противоречия и в противоречия с объективными возможностями реализации действия. Далеко не всегда реальные мотивы осознаются актуально, т.е. при подготовке и выполнении действий. Нередко они обнаруживают себя лишь после того, как соответствующее действие уже совершено [8].

Таким образом, установлено, что, несмотря на разные научные подходы к личности, везде в качестве ведущей характеристики выделяется ее направленность. Она выявляется в процессе изучения всей системы психических свойств и состояний личности: потребностей, мотивов, интересов, ценностей, убеждений и др. Направленность выступает как системообразующее свойство личности, определяющее ее психологический склад и определяется как «совокупность доминирующих у человека мотивов и потребностей, которые определяют главную линию его поведения, деятельности и общения с людьми».

## **1.2 Типы, основные составляющие направленности личности и их характеристика**

Направленность формируется в онтогенезе (развитии), в процессе обучения и воспитания молодых людей, при подготовке их к жизни, профессиональной и общественно полезной деятельности.

Направленность проявляется в следующих иерархически связанных между собой формах - влечении, желании, стремлении, интересе, склонности, идеале, мировоззрении, убеждении. Все формы направленности личности вместе с тем являются мотивами ее деятельности. Рассмотрим подробнее эти **формы проявления направленности личности**.

*Влечение* - наиболее примитивная биологическая форма направленности. Это недостаточно полное осознанное стремление к достижению чего-либо. Нередко в основе влечения лежат биологические потребности индивида. Часто оно проявляется как побуждение, которое неточно знает свой предмет [21].

*Желанием* можно считать мысли о возможности что-то иметь или что-то сделать. Желание - это вполне осознанная потребность и влечение к чему-либо вполне определенному. Причем осознается не только объект желания, но и пути его достижений. На основе своих желаний человек определяет цели, строит планы. Сильные желания перерастают в постоянное тяготение к объекту, т.е. становятся стремлением [21].

*Стремление* возникает при включении в структуру желания волевого компонента. Оно проявляется в том, что человек способен преодолеть все

препятствия, трудности, невзгоды на пути к объекту потребности. Стремление неотделимо от чувств, которые сигнализируют, достигнута ли цель, вызывая у человека ощущение удовольствия или неудовольствия [21].

Наиболее исследована такая форма направленности личности, как *интерес*. Интересы – это избирательное отношение личности к объекту в силу его жизненного значения и (или) эмоциональной привлекательности. Их можно рассматривать как познавательную форму направленности на предметы. Человек интересуется тем, что может удовлетворить его потребность. Интересы могут развиваться. Удовлетворение интереса не ведет к его угасанию, а напротив, вызывает новые [8].

Интересы людей чрезвычайно разнообразны, как разнообразна человеческая деятельность. Интересы бывают непосредственные, напрямую связанные с какой-либо потребностью, с интересом к самой деятельности, объекту, и опосредованные, направленные на результат. Например, ученик может интересоваться художественно-прикладной обработкой материалов, так как ему нравятся уроки технологии или он любит мастерить и получает от этого удовольствие. В другом случае школьник ходит на уроки технологии просто потому, что ему нужно, чтобы в дневнике были только хорошие отметки [8].

Если в интерес включается волевой компонент, он становится *склонностью*. При этом интерес начинает проявляться в стремлении заниматься определенной деятельностью. Человек старается совершенствовать умения и навыки, связанные с этой деятельностью. Обычно возникновение склонности сопровождается развитием способностей. Поэтому многие великие художники, музыканты проявляли склонность к своей профессии еще в детстве [20].

*Идеалом* (от греч. идея, первообраз) называют конкретизируемую в образе предметная цель стремлений индивида, воплощение совершенства. Идеалом может быть личность ученого, писателя, спортсмена, политика, а также морфологические (внешность, физические параметры и пр.) характеристики конкретного человека или черты его личности. Благодаря идеалам человек способен не только отражать окружающий мир, но и изменять его в соответ-

ствии с идеалами. Если идеал неверен, он приведет человека не к тому, на что тот надеялся. В таких случаях говорят об иллюзорных идеалах [20].

Под *убеждением* понимают высшую форму направленности личности, побуждающую ее поступать в соответствии с ее взглядами, принципами, идеалами. Человек со сложившимися убеждениями не только действует в строгом соответствии с ними, но и, стремится передать их другим людям. Образуя упорядоченную систему взглядов, убеждения человека выступают как его мировоззрение [4].

*Мировоззрение* - система взглядов человека на окружающий мир и его место в нем. Наличие мировоззрения - существенный показатель зрелости личности. Обычно оно складывается у человека к окончанию школы. Когда говорят «сложившийся человек», подразумевают прежде всего сформированность мировоззрения. Мировоззрение служит высшим регулятором поведения. Придавая стойкость и твердость характеру, оно сказывается на всём облике человека, на всей совокупности особенностей поведения, действий, привычек и склонностей [4].

Выделяют *три основных вида направленности личности*: личная, направленность на взаимные действия (коллективная) и деловая.

*Личная направленность (направленность на себя)* – создается преобладанием мотивов собственного благополучия, стремлением к личному первенству, престижу. Такой человек чаще всего бывает, занят самым собой, своими чувствами и переживаниями и мало реагирует, на потребности окружающих его людей: игнорирует интересы одноклассников, коллег или работу, которую должен выполнять. В работе видит, прежде всего, возможность удовлетворить свои притязания вне зависимости от интересов других людей [21].

Может проявляться по-разному: обслуживание своих потребностей, интроверсия, эгоизм, потребительство или направленность на рост и развитие, стремление к личному счастью или самоактуализации.

Лица с направленностью на себя имеют такие черты характера: занятость собой и своими чувствами, проблемами, необоснованные и поспешные выводы и предположения о других людях, стремление навязать свою волю группе, окружающие в их присутствии не чувствуют себя свободно, ориен-

тация на прямое вознаграждение, агрессивность в достижении статуса, властность, склонность к соперничеству, раздражительность, тревожность, интровертированность [21].

*Направленность на взаимные действия (направленность на общение)* – имеет место тогда, когда поступки человека определяется потребностью в общении, стремлением поддерживать хорошие отношения с товарищами по работе, учебе. Такой человек проявляет интерес к совместной деятельности, но его больше интересует сам процесс общения, чем конечный результат работы. Поэтому часто его действия не способствуют успешному выполнению задания, а даже затрудняют осуществление групповой задачи, создавая ненужную суету и отвлекая других работников, и его фактическая помощь может быть минимальной [21].

Многообразие проявления: склонность потрепаться, интерес к людям, внимательность к отношениям, заботливость к друзьям и близким.

Люди с направленностью на взаимные действия имеют такие черты: избегание прямого решения проблемы, уступчивость давлению группы, зависимость от группы, не принимают на себя руководство, когда речь идет о выборе задач, стремление при любых условиях поддерживать отношения с людьми, ориентация на социальное одобрение, на совместную деятельность, оказание искренней помощи людям, потребность в привязанности и эмоциональных отношениях с людьми.

*Деловая направленность (направленность на дело)* – отражает преобладание мотивов порождаемых самой деятельностью, стремление к достижению профессиональных целей, увлечение процессом деятельности, стремление к познанию, овладению новыми навыками. Такой человек стремится к деловому сотрудничеству и добивается наибольшей продуктивности группы, а поэтому старается доказать точку зрения, которую считает полезной для выполнения задачи. Общение для него не является самоцелью, а служит лишь средством достижения профессиональных целей [21].

Варианты проявления: коллекционирование, интерес к учебе, увлеченность работой и повышением квалификации, забота о результате, погруженность в бизнес.

Люди с деловой направленностью имеют такие черты характера: помочь отдельным членам группы выражать свои мысли, поддержка группы, чтобы она достигла поставленной цели, берут в свои руки руководство, когда речь идет о выборе задачи, не уклоняются от непосредственного решения проблемы, заинтересованность в решении деловых проблем, выполнение работы как можно лучше, способность отстаивать в интересах дела собственное мнение, которое полезно для достижения общей цели [21].

Далее рассмотрим **качества направленности**:

- *уровень направленности* - это общественная значимость направленности человека (его убеждений и мировоззрения). Определяется иерархией мотивов. Основные ориентиры направленности: направленность на себя, на общение или на дело.
- *широта направленности* характеризует круг интересов личности. Следует помнить, что широкая направленность - это не разбросанность и дилетантство во всех видах деятельности, которыми занимается человек. Среди большого круга интересов должен быть центральный, главный интерес, направленный на профессиональную деятельность, выполняемую личностью.
- *интенсивность направленности* связана с её эмоциональной окраской. Она может иметь большой диапазон выраженности, колеблясь от смутных, нечётких влечений через осознанные желания и активные стремления до глубоких убеждений.
- *устойчивость направленности* характеризуется длительностью и сохранностью побуждений в течение жизни. Это качество направленности личности связано, в первую очередь, с волевыми характеристиками личности: настойчивостью, целеустремленностью.
- *действенность направленности* личности определяет активность реализации целей направленности в деятельности [8].

Следует отметить, что именно в школьном периоде складываются основные компоненты личностной структуры.

Выделяют несколько психологических вариантов направленности личности учащихся. Рассмотрим их подробнее.

1. «Игровой» тип. Для этих учащихся наиболее важным являются игровые предметы и игровые ситуации, причем здесь существуют по крайней мере два направления: манипулирование предметами и драматизация - перевод всех житейских ситуаций в ролевые игры. Этим детям свойственно все дела превращать в игру [21].

2. Тип «реально-бытовой», «реально-практический». Учащиеся предпочитают знакомые бытовые предметы, ситуации, практические действия. Склонны действовать по определенному известному им образцу, их мышление конкретно, они лучше воспринимают наглядные примеры, а не отвлеченные рассуждения. Они особенно активны в ситуациях, где можно применить практически имеющийся у них опыт.

3. Тип «живущий по правилам» («школяр»). Для этих подростков очень важны правила, требования взрослых, социальные нормы. Делать как надо, правильно - это главное. Они хорошо усваивают формальные требования, формально-логические схемы знаний и поведения, что позволяет им хорошо справляться с социальными ролями [21].

4. Тип «отношенческий». Таким учащимся наиболее близок и дорог мир человеческих отношений, эмоциональных переживаний. Им свойственно тонкое различение эмоциональных состояний других людей, повышенная чувствительность и впечатлительность, напряженность эмоций и интенсивность переживаний внутри себя.

5. Тип «общенческий». Эти дети предпочитают совместное с другими людьми времяпрепровождение, совместную деятельность, обмен разнообразной информацией. Благодаря оживленным контактам, в которые они активно вступают, они часто обладают довольно обширными сведениями из разных областей жизни, словоохотливы и быстро продвигаются в накоплении всякой информации. Но их практический опыт жизни, как правило, обеднен - ведь они больше говорят, чем делают [21].

6. Тип «познавательный». Такие дети отличаются от остальных склонностью к умственной, познавательной работе. У них развита речь, широкие (для их возраста) познания в разных областях, часто - ранний интерес к какой-либо специальной области знаний. Они предпочитают интеллектуальные

занятия. В отличие от простой любознательности, свойственной всем учащимся, они активны в поиске источников знаний (книги, общение), стремятся обобщить узнанное, стараются логически организовать свои знания (на доступном им уровне), подолгу обсуждают и возвращаются к заинтересовавшему их предмету, пока не составят четкого представления о нем. Однако они бывают беспомощны в практических ситуациях. Их общение не самоцель, а способ получения какой-то интересной информации, тогда как у общенческих детей сам по себе контакт с другими людьми дает заряд активности и чувство удовлетворения [21].

Конечно, подросток в обычной жизни не ограничен рамками одного типа. Сохраняя стержень своей личности, он может проявлять в своем поведении черты других типов [4].

Таким образом, проанализированы основные составляющие направленности личности: формы (влечение, желание, стремление, интерес, склонность, идеал, мировоззрение, убеждение), виды (личная, направленность на взаимные действия и деловая направленность) и качества направленности (уровень направленности, широта, интенсивность, устойчивость действительности направленности). Определено, что в данной работе будет проведено исследование по выявлению условий и уровня сформированности направленности. Рассмотрены типы направленности личности учащихся (игровой, реально-бытовой/реально-практический, живущий по правилам/школяр, отношенческий, общенческий, познавательный). Следует отметить, что подросток в обычной жизни не ограничен рамками одного типа.

### **1.3 Методические рекомендации по формированию направленности учащихся на занятиях предмета «Технология»**

Основным предназначением учебного предмета «Технология» в системе общего образования является формирование трудовой и технологической культуры школьника, системы технологических знаний и умений, воспитание трудовых, гражданских и патриотических качеств его личности, их профессиональное самоопределение в условиях рынка труда, формирование гуманистически и прагматически ориентированного мировоззрения. Предмет «Технология» является необходимым компонентом общего образования

школьников, предоставляя им возможность овладеть основами ручного и механизированного труда, управления техникой, применить в практической деятельности полученные знания [6].

Учебно-воспитательный процесс зависит от конкретных учеников, на обучение и воспитание которых он направлен, от их познавательных возможностей, направленности личности и т.д. Поэтому, несмотря на имеющиеся учебные программы, учебники, многочисленные рекомендации ученых по осуществлению учебно-воспитательного процесса, конкретный процесс обучения и воспитания для конкретных учеников разрабатывает в конечном итоге сам учитель [10, с. 24].

Каждая тема курса предмета «Технология» включает в себя основные теоретические сведения, практические работы и рекомендуемые объекты труда (в обобщенном виде). При этом предполагается, что изучение материала, связанного с практическими работами, должно предваряться освоением учащимися необходимого минимума теоретических сведений [3, с. 5].

В программах образовательной области «Технология» [22, 23] изучение темы «Художественная обработка металла» предполагается в 7 классе. На усвоение материала данной темы дается от двух до двенадцати часов.

Основное *содержание материала* данной темы представлено в таблице 2.

Таблица 2 - Содержание материала темы «Художественная обработка металла»

| Темы                              | Основное содержание темы                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                 | 2                                                                                                                                                                                     |
| Тиснение по фольге.               | Фольга и ее свойства. Инструменты и приспособления для обработки фольги Ручное тиснение. Последовательность операций. Правила безопасной работы                                       |
| Ажурная скульптура из металла.    | Виды проволоки и область их применения. Инструменты и приспособления для обработки проволоки. Приемы изготовления скульптуры из металлической проволоки. Правила безопасности труда.  |
| Мозаика с металлическим контуром. | Накладная филигрань как вид контурного декорирования. Способы крепления металлического контура к основе. Инструменты для выполнения накладной филигрании. Правила безопасности труда. |
| Басма.                            | Басма – один из видов художественной обработки металла. Инструменты и приспособления для выполнения тиснения. Способы изготовления матриц. Технология изготовления басмы.             |

Продолжение таблицы 2

| 1                                     | 2                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Пропильной металл (Просечной металл). | История развития художественной обработки листового металла. Техника пропильного металла. Инструменты для выполнения работ в технике пропильного металла. Последовательность выполнения в технике пропильного металла. Правила безопасности труда. |
| Чеканка                               | Чеканка как вид художественной обработки листового металла. Инструменты и приспособления для чеканки. Технология чеканки. Правила безопасности труда.                                                                                              |

Рассмотрим *практические работы* по этой теме, которые предлагают-  
ся авторами программы по технологии.

Подбор рисунка и выполнение тиснения по фольге.

Разработка эскиза ажурной скульптуры из металла и ее изготовление (выполнение правки и гибки проволоки; соединение отдельных элементов между собой).

Разработка эскизов художественной обработки металлической контур-  
ной мозаикой и изготовление изделия (выполнение накладной филигрانی  
различными способами).

Упражнения по выполнению технологических приемов по басменному  
тиснению.

Разработка эскиза и выполнение изделия в технике пропильного метал-  
ла.

Подборка рисунка, нанесение его на металл и выполнение чеканки.

Следует отметить, в образовательной программе поясняется, что для  
учащихся могут быть рекомендованы два-три вида технологий из рассмот-  
ренных в плане (по выбору учителя).

Учитель в соответствии с имеющимися возможностями выбирает такой  
объект или тему работы для учащихся, чтобы обеспечить охват всей сово-  
купности рекомендуемых в программе технологических операций. При этом  
необходимо учитывать посильность объекта труда для учащихся соответ-  
ствующего возраста, его общественную или личную ценность, возможность  
выполнения работ при имеющейся материально-технической базе обучения  
технологии [11, с. 32].

При изучении нового материала на занятии можно предложить следующий алгоритм работы: восприятие информации, анализ полученной информации, проверка понимания, самооценка (рефлексия), определение дальнейшего маршрута продвижения в учебном материале [6].

Следует отметить, что на уроке работа с материалами интерактивных наглядных пособий должна сочетаться с традиционной деятельностью с информационными материалами. Учащиеся могут записывать в тетрадях ключевые термины, выполнять письменные задания, устно отвечать на вопросы учителя и т.д. Работа учащихся с разными источниками информации: текстом учебника, информацией иллюстративного ряда, мультимедийными объектами позволяет активно использовать поисковые, исследовательские виды учебных действий.

При изучении темы «Художественная обработка металла» должен осуществляться комплексный контроль универсальных учебных действий учащихся, который включает:

- текущий контроль в процессе изучения материала;
- рубежный контроль в конце изучения завершеного круга вопросов;
- итоговый контроль в конце изучения темы.

Предполагается сочетание различных форм проверки знаний и умений: устная проверка, творческое задание, практическая работа учащихся [14, с. 27].

Кроме того, учитывается участие учащихся в дискуссиях при обсуждении выполненных творческих заданий, оценивается трудовая деятельность учащихся.

Основным дидактическим средством обучения технологии художественной обработки металла является учебно-практическая деятельность учащихся. Приоритетными методами являются **упражнения, разработка и выполнение проектов изделий**. Все виды практических работ направлены на освоение технологии художественной обработки металла.

Как показывает педагогическая практика, большинство учеников в проектной деятельности бездеятельны, так как не умеют действовать само-

стоятельно, а при формировании микро-групп не способны к самоорганизации и определению стоящих перед ними целей и задач, не говоря уже о конечном результате их труда.

Поэтому, задача учителя - создать условия по выполнению проектной задачи различными группами и реализации проекта по изготовлению изделия. Это позволяет в кратчайшие сроки привить ученикам 7-ого класса навыки работы в группе, выполняя одну задачу на всех и получая одну оценку на всю микро-группу.

Наблюдения показали, что такая форма работы наиболее эффективна, при составе подгруппы на уроке предмета «Технология» от 2 до 4 человек. Включение большего количества в работу вносит дисгармонию, и большая часть времени уходит на определение функциональных задач каждого ученика. По итогам выполнения практико-ориентированной задачи, учащиеся должны не только получить навыки самоорганизации, но и активно применять их при выполнении тех или иных поставленных задач в проектной деятельности.

Для практических работ учитель в соответствии с имеющимися возможностями выбирает такой объект или, процесс для учащихся, чтобы охватить всю совокупность рекомендуемых в данной теме технологических операций.

Наглядность в обучении технологии играет исключительно важную роль. Она выступает и в качестве принципа обучения, и как метод обучения (демонстрация приемов работы и др.), и как средство обучения (плакаты, модели, реальные предметы и т.д.). Роль наглядности в обучении технологии обусловлена во многом практическим характером содержания этого обучения [14, с. 47].

Пути реализации этого принципа наглядности заключаются в обязательной демонстрации учителем рабочих приемов и трудовых движений при инструктировании учащихся по выполнению практических работ. Также ис-

пользование в процессе обучения самых различных средств наглядности: натуральных объектов, моделей, плакатов и т.д.

Практическая работа учащихся содержит в себе некоторый элемент инструктирования учащихся по выполнению ими практической деятельности. В качестве инструктирования в трудовом обучении выделяют такой метод, как инструктаж. Под *инструктажем* понимается объяснение и показ способов трудовых действий, которые направлены на формирование представлений о правильном и безопасном выполнении этих действий и на корректировку практической деятельности учащихся [14, с. 61].

Инструктаж в учебном процессе можно определить, как совокупность методов обучения, направленную на организацию, руководство и контроль за практической работой учащихся. В инструктаже могут использоваться самые различные словесные и наглядные методы обучения. Но эти методы обучения при их объединении в инструктаж всегда непосредственно связаны с практической работой учащихся.

По форме инструктажи могут быть устными, письменными, графическими и письменно-графическими. Устный инструктаж – это описание учителем порядка и приемов работы. Формой письменного инструктирования может быть письменная инструкция к работе, графического – плакаты, отражающие серии рисунков, показывающих приемы работы и их последовательность и др. Формой письменно-графического инструктирования служат технологические карты [14, с. 62].

По своему характеру инструктажи делятся на вводные, текущие и заключительные, или итоговые.

*Вводный инструктаж* направлен на организацию практической работы учащихся. Цель вводного инструктажа – раскрыть учащимся содержание трудовой деятельности в предстоящей практической работе. Он включает в себя объяснение предстоящей работы по технологиям художественной обработки металла, последовательности выполнения, демонстрацию приемов работы с инструментами, показ и объяснение приемов контроля за ходом и результатами работы и т.д.

*Текущий инструктаж* проводится во время выполнения учащимися практической работы. Его задача – непосредственное направление и корректирование деятельности учащихся по выполнению учебно-трудового задания. Текущий инструктаж осуществляется на основе наблюдений и контроля учителя за действиями учеников. Наблюдая за ходом работы, учитель указывает на ошибки учащихся, если они имеют место, помогает найти их причины, дополнительно показывает правильные рабочие приемы, подсказывает порядок выполнения работы, напоминает о требованиях техники безопасности и охраны труда и т.д. [14, с.62].

*Заключительный инструктаж* проводится по окончании практической работы учащихся. Его цель – подвести итоги работы, сделать ее анализ, вскрыть причины допущенных ошибок, объяснить способы их устранения и т.д. [14, с.63].

При проведении практических работ у ребят будет формироваться и развиваться самостоятельность, мастерство. Обучающиеся приобретут опыт эмоционально ценностных отношений: возникновение интереса к художественной обработке металла; поддержание его устойчивости и широты; периодическое испытание чувства удивления и восхищения; проявление радости от использования своих возможностей; открытие новых впечатлений.

Широкий набор видов деятельности и материалов для работы позволяет не только расширить политехнический кругозор учащихся, но и дает возможность каждому ученику раскрыть свои индивидуальные способности, найти свой материал и свою технику, что, безусловно, окажет благотворное влияние на дальнейшее обучение, будет способствовать благотворному развитию направленности личности и осознанному выбору профессии [10, с. 27].

Таким образом, разработаны методические рекомендации по изучению художественной обработки металла на уроках технологии, в которых описано основное содержание материала темы, примерные практические работы, а так же рассмотрены особенности проведения урока. Определена основная задача учителя в процессе обучения художественной обработке металла на уроках технологии - создать условия по выполнению проектной задачи в

микро-группах и реализации проекта по изготовлению изделия. Это позволяет в кратчайшие сроки привить ученикам 7-ого класса навыки работы в группе, выполняя одну задачу на всех и получая одну оценку на всю микро-группу, а также повысить интерес к трудовой деятельности.

#### **1.4 Материально-техническая база учебных мастерских для проведения работ в технике просечного металла**

Для решения основных задач, которые ставятся перед образовательной областью «Технология» в разделе технического труда, нужна соответствующая материально-техническая база: станки, механизмы, инструменты, приспособления, учебные пособия и многое другое [1, с. 4].

Оборудование учебных мастерских осуществляется на основе рекомендованных Министерством образования РФ примерных перечней средств обучения и зависит от содержания учебной работы, методов и организационных форм.

Для выполнения просечных работ учебная мастерская должна быть снабжена специальным инструментально-материальным оснащением (*приложение А*). Оно включает:

- верстак универсальный (рисунок А.1);
- зажимные приспособления: параллельные тиски, тисочки-струбцины, плоскогубцы (рисунок А.2);
- колода из твердого дерева для производства просечки;
- подложки для выколотки рельефа;
- измерительные и чертежные инструменты: угольник, стальная линейка, циркуль, кронциркуль, чертилка-разметчик (рисунок А.3);
- инструменты для резки металла: слесарная ножовка, ножовка для распиловки заготовок, слесарный лобзик, лобзик для прорезания ажюра, ручные ножницы, силовые ножницы, труборез (рисунок А.4);
- инструменты для просекания металла: сечки, зубила, стамески, крейцмейсель, канавочник (рисунок А.5);
- слесарные и деревянные молотки (рисунки А.6, А.7);
- напильники различной насечки (рисунок А.8): рашпиль (напильник очень крупной насечки - крупнозубцовый для опиловки очень мягких метал-

лов, например алюминия); надфили (напильники очень мелкой насечки - для обработки узких прорезей, шероховатостей, то есть для тонкой отделки); утонченные напильники - личные (для лицеваия), шлифные или бархатные.

Кроме того, в мастерских желательно иметь вспомогательное оборудование и материалы: различные щетки, кисти, копировальная бумага для переноса рисунка на пластину, войлок, сукно (для полировочных тампонов), крокус (окись железа) для шлифовки, нашатырный спирт, ляпис, шлаки, красители для отделки, другое оборудование в зависимости от выполняемых работ [15].

Листовой металл просекают специальными сечками. Сечка представляет собой остро заточенный инструмент в виде небольших долот, стамесок и зубил. Полотно сечки сделано из стали марок У8 и У10; рабочая часть закалена. Угол заточки сечки или зубила зависит от металла, который выбран для просечки: для алюминия -  $35^\circ$ , меди и латуни -  $45^\circ$ , стали мягкой -  $60^\circ$ , твердой -  $70^\circ$ . Соответствие угла заточки проверяется на шаблоне - пластинке с вырезанными соответствующими углами. Ширина рабочей части инструмента может быть разной в зависимости от выполняемых работ [26].

Для работы с относительно мягким материалом применяются сечки с острыми углами заточки. Для сложных контуров удобно использовать сечки с полукруглым лезвием. Прямые или слегка скругленные линии просекаются полукруглыми сечками, имеющим широкие лезвия, а мелкие проемы со сложными кривыми линиями – узкими сечками. Закругленные мелкие детали и круглые отверстия просекаются желобчатыми сечками. Сечки с ровными кромками используют для просекания прямых линий, а также углов ажурных проемов [15].

Для разных видов работ применяют ножницы различных конфигураций и размеров. Для резания листа толщиной 0,3-0,4 мм пригодны обычные ножницы, от 0,5 до 1,5 мм - ножницы по металлу. Ножницы с прямыми губками используют при прямых резах, круго- или эллипсообразные отверстия или детали получают при помощи ножниц с изогнутыми губками. Для удобства при резке кольцо одной из ручек ножниц можно зажать в тисках, тем самым освободив одну руку и облегчив процесс резания [25].

Пилки и полотна для слесарного лобзика и ножовки, предназначенные для резки металлических пластин, классифицируют по толщине и ширине полотна и размеру зубьев (в зависимости от этих позиций у пилки свой номер). Пилку крепят натяжкой, как струну, сначала в зажиме у ручки, а затем зажимают верхний конец пилки. Поскольку зубья пилки направлены к ручке лобзика, пилат на себя. При выпиливании внутреннего замкнутого рисунка (фигуры) пилку после зажима у ручки продевают снизу в отверстие, просверленное в этом контуре, ближе к краю, а уже потом закрепляют сверху [26].

В работе применяют специальный лобзик с раздвижной рамой. Можно пользоваться и обычным, но при этом использовать только пилки по металлу. Ножовки бывают раздвижные и нераздвижные. Гораздо более удобны ножовки с раздвижным станком, позволяющим использовать полотна разной длины [15].

Наковальней служит имеющаяся на рабочем столе стальная плита. С деталями из тонкого листа работают в тисках, которыми также снабжен верстак мастера по художественной обработке металла [25].

Таким образом, установлена материально-техническая база учебных мастерских для проведения художественной обработки листового металла в технике просечного металла: оборудование (верстак универсальный, колода из твердого дерева для производства просечки, подложки для выколотки рельефа), инструменты (измерительные, чертежные, для резки металла, для просекания металла, слесарные и деревянные молотки, напильники различной насечки и др.) и вспомогательное оборудование и материалы (щетки, кисти, копировальная бумага, войлок или сукно и др.).

**Выводы по первой главе.** Таким образом, определена методика формирования направленности личности учащихся в процессе изучения темы «Художественная обработка металлов», которая позволяет сделать следующие выводы:

- 1) установлено, что, несмотря на разные научные подходы к личности, везде в качестве ведущей характеристики выделяется ее направленность. Она выявляется в процессе изучения всей системы психических свойств и состояний личности: потребностей, мотивов, интересов, ценностей, убежде-

ний и др. Направленность выступает как системообразующее свойство личности, определяющее ее психологический склад и определяется как «совокупность доминирующих у человека мотивов и потребностей, которые определяют главную линию его поведения, деятельности и общения с людьми»;

2) проанализированы основные составляющие направленности личности: формы (влечение, желание, стремление, интерес и др.), виды (личная, направленность на взаимные действия и деловая направленность) и качества направленности (уровень направленности, широта, интенсивность, устойчивость, действенность направленности). Определено, что в данной работе будет проведено исследование по выявлению условий и уровня сформированности направленности. Рассмотрены типы направленности личности учащихся (игровой, реально-практический, школяр, отношенческий, общенческий, познавательный). Следует отметить, что подросток в обычной жизни не ограничен рамками одного типа;

3) разработаны методические рекомендации по изучению художественной обработки металла на уроках технологии, в которых описано основное содержание материала темы, примерные практические работы, а также рассмотрены особенности проведения урока. Определена основная задача учителя в процессе обучения художественной обработке металла на уроках технологии - создать условия по выполнению проектной задачи в микро-группах и реализации проекта по изготовлению изделия. Это позволяет в кратчайшие сроки привить ученикам 7-ого класса навыки работы в группе, выполняя одну задачу на всех и получая одну оценку на всю микро-группу, а также повысить интерес к трудовой деятельности;

4) установлена материально-техническая база учебных мастерских для проведения художественной обработки листового металла в технике просечного металла: оборудование (верстак универсальный, колода из твердого дерева для производства просечки, подложки для выколотки рельефа), инструменты (измерительные, чертежные, для резки металла, для просекания металла, слесарные и деревянные молотки, напильники различной насечки и др.) и вспомогательное оборудование и материалы (щетки, кисти, копировальная бумага, войлок или сукно, крокус/окись железа для шлифовки и др.).

## **2 Разработка проекта наглядного пособия в технике просечного металла**

### **2.1 Обзор аналогов и обоснование выбора наглядного пособия**

В конце XIX века листовой металл становится самым распространенным материалом в больших и малых городах. Если дом украшали резным декором, то нередко ему в лад создавали не менее выразительное убранство крыши из кружевной жести. Дополняя деревянный декор, оно усиливало художественную выразительность архитектурного сооружения. Вдоль конька на самом верху крыши мастера укрепляли ажурный гребень, по краям которого устанавливали иногда миниатюрные башенки с флюгерами. Кружевной просечкой украшались воронки водосточных труб. И, конечно же, без внимания не могли быть оставлены самые высокие точки дома - печные трубы. Чтобы дождь не размывал кирпичную кладку, на их оголовки надевали специальные колпаки из кровельного железа. А чтобы дождь и снег не попадали внутрь трубы, над отверстием дымохода укрепляли сделанные с большой выдумкой и любовью наверху, или дымники [9].

Так как наиболее распространенными изделиями в России, выполненными в технике просечного металла, были дымники, то далее рассмотрим более подробно их разновидности и конструкцию.

Дымник (или флюгарка) – так называется надкровельная часть печной или каминной дымовой трубы. Данное устройство служит незаменимым средством защиты и декоративным элементом отделки кровли. В основном располагаются дымники поверх трубы, становясь ее завершением, такая конструкция использовалась долгие десятилетия при строительстве загородных домов (рисунок 2) [12].

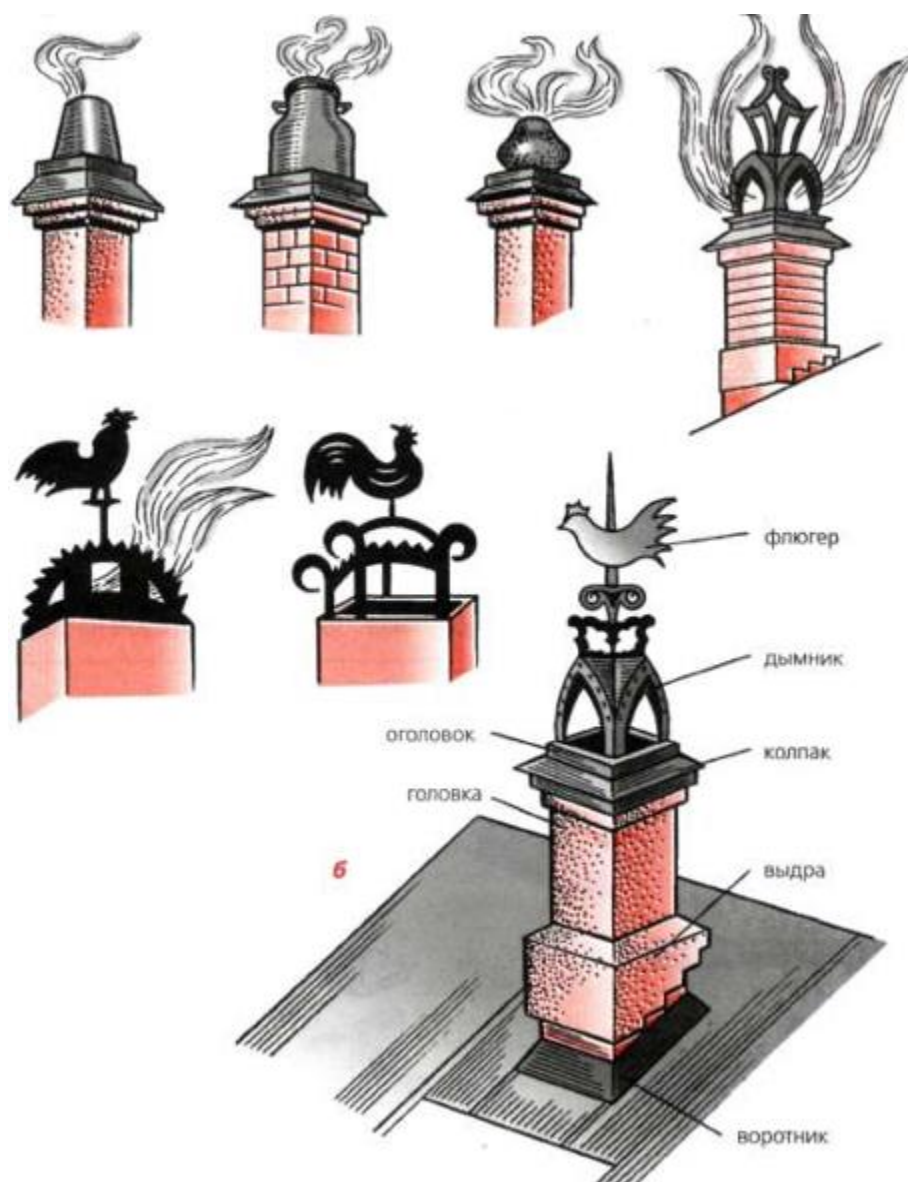


Рисунок 2 – Конструкция трубы с дымоходом

Дымники могут изготавливаться из различных материалов - оцинкованной и нержавеющей стали или меди, иметь полимерное покрытие, различные виды расцветок, размеров и конструктивных особенностей. Все это придает индивидуальность и завершенность внешнему убранству дома.

В северных районах дымник имеет ветрозащитное устройство, которое не снабжено подвижными деталями, так называемый дефлектор. Принцип его работы строится на отклонении потоков воздуха, защите дымовой трубы от задуваний [25].

Довольно часто, для декоративной отделки, на дымник крепится флюгер, который указывает изменение направления ветра. Но кроме элемента де-

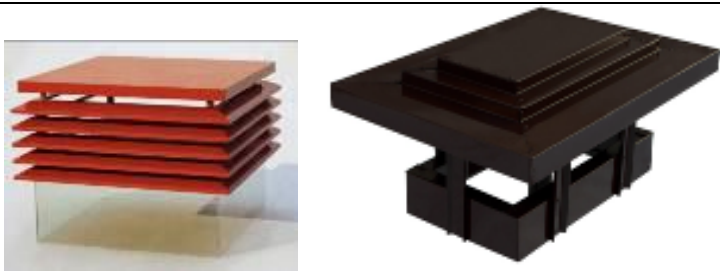
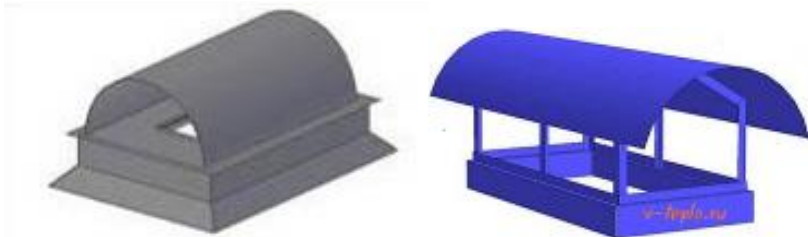
кора флюгер также регулирует заслонку, прикрывающую от ветра дымоход трубы. За счет такого нехитрого приспособления обеспечивается свобода выхода дыма с подветренной стороны, без лишних препятствий и сопротивлений. Все это позволяет не только эффективно выводить продукты горения из внутренних помещений дома, но и увеличивать печную тягу. Ветрозащитное устройство требует тщательного ухода. Подшипники флюгера нужно регулярно смазывать, чтобы обеспечить его постоянное вращение. Зимой – сбивать наледь, образующуюся при конденсации пара, который выходит вместе с дымом из трубы [24].

Есть несколько классификаций дымоходов. Согласно самой распространенной из них дымоход может быть:

- с сеткой-искроуловителем и экраном;
- с открывающейся крышкой;
- с флюгером;
- с дефлектором [12].

Другая классификация предлагает рассматривать дымоходы по форме крыши, которая может быть самой разнообразной формы (таблица 3).

Таблица 3 – Основные формы крыши дымоходов

| Формы крыши дымохода              | Изображение                                                                          |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                 | 2                                                                                    |
| плоские                           |  |
| полуцилиндрические<br>(сводчатые) |  |

| 1                                                          | 2                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| двускатные                                                 |                                                                                           |
| четырёхскатные<br>(вальмовые)                              |                                                                                           |
| четырёхщипцовые<br>(с четырьмя фронтонами,<br>или щипцами) |                                                                                         |
| шатровые                                                   |                                                                                        |
| в виде шпиля<br>(шпалеобразные)                            |    |

Таким образом, в качестве наглядного пособия для обучения школьников технологии просечного металла выбран дымоход, так как он является наиболее распространенным изделием в России, выполненным в этой технике. Проведен обзор дымоходов и рассмотрены различные классификации: по

форме крыши (плоские, полуцилиндрические/сводчатые, двухскатные, четырехскатные/вальмовые, четырехщипцовые, шатровые, шпалеобразные и др.), по конструкции (с открывающейся крышкой, с сеткой- искроуловителем и экраном, с флюгером, с дефлектором). Анализ обзора различных видов дымоходов позволил выявить несколько оригинальных предложений, которые стали основой при разработке собственного проекта учебного наглядного пособия.

## 2.2 Разработка конструкции наглядного пособия

После обзора и анализа аналогов дымоходов, принято решение выполнять проект дымохода с четырехщипцовой формой крыши с навершием в виде русского народного узора.

Проведена разработка эскизов различных вариантов конструкции дымохода. Их анализ позволил определить оптимальный вариант проекта дымохода, эскиз которого представлен на рисунке 3.



Рисунок 3 – Эскиз дымохода с четырехщипцовой формой крыши с навершием в виде русского народного узора

На основе эскиза был разработан сборочный чертеж дымника, который представлен на рисунке 4 и в *приложении Б*.

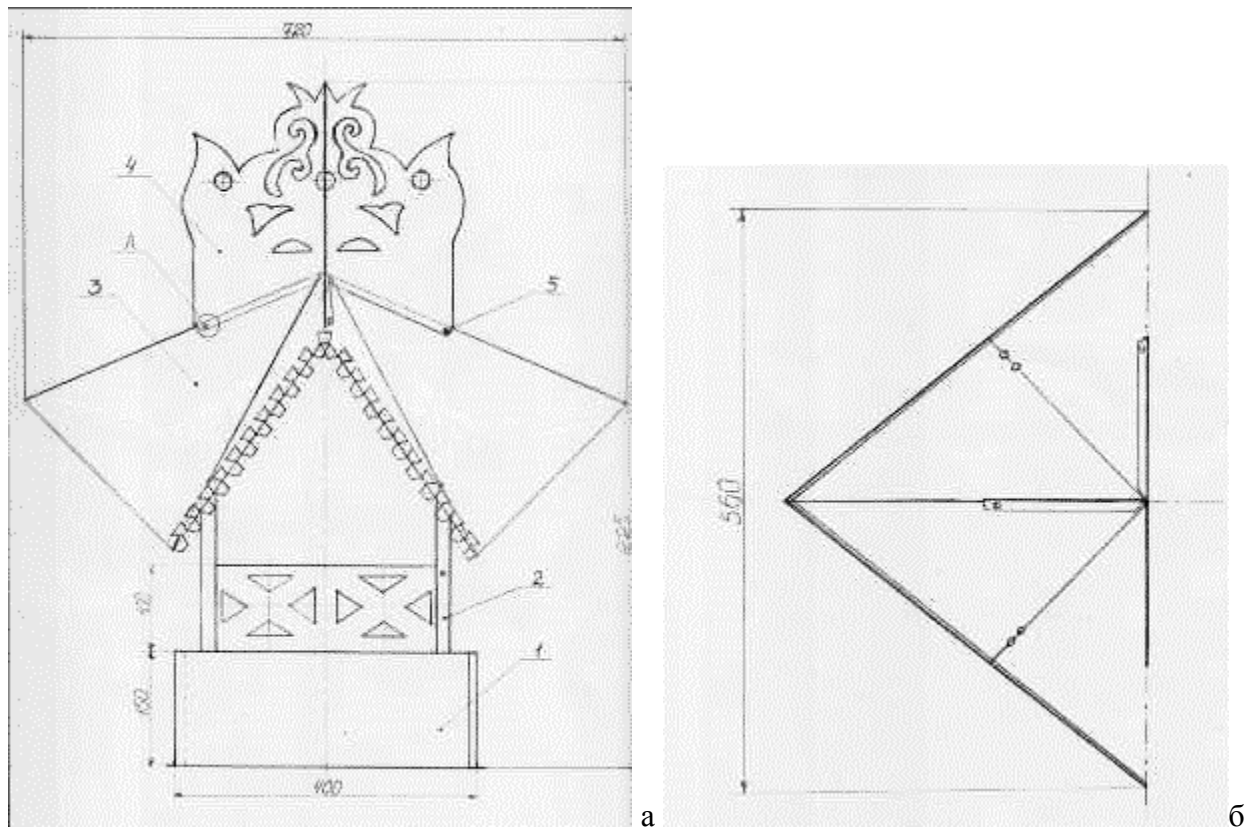


Рисунок 4 – Сборочный чертеж дымника: а – главный вид; б – вид сверху

К основанию дымника (поз. 1) выполненному из нержавеющей стали (рисунок 5), при помощи заклепок (поз. 5) крепятся кронштейны (поз. 2) (рисунок 6а).

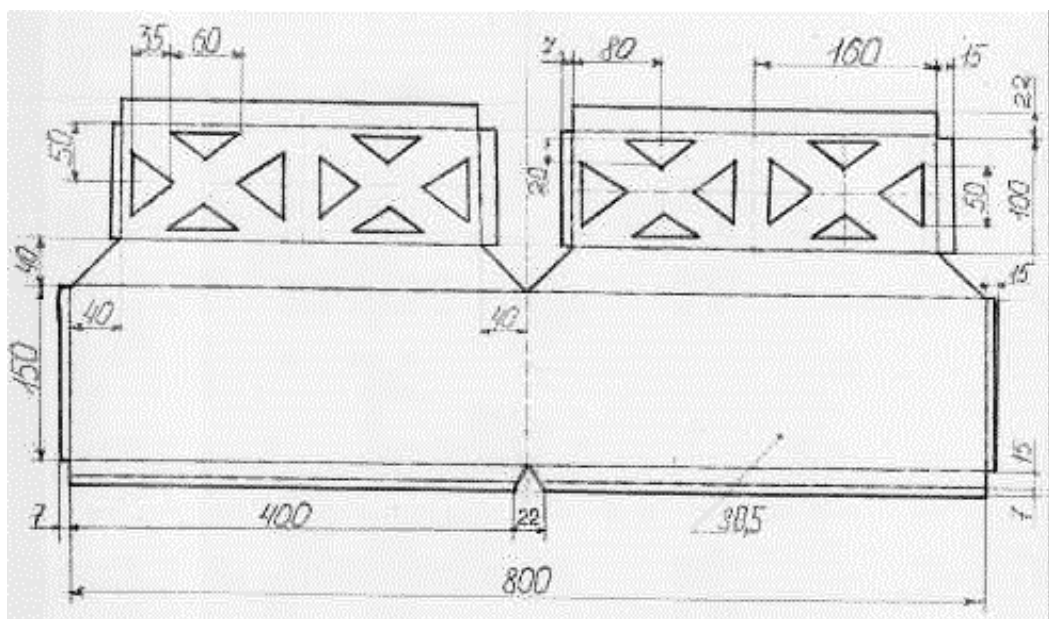


Рисунок 5 – Чертеж детали основания дымника



Таким образом, выполнен эскизный проект и разработка конструкции дымника. Определены узлы соединений деталей. Выполнен сборочный чертеж и чертежи деталей наглядного пособия для обучения учащихся ручной обработке металлов.

### 2.3 Технологический процесс изготовления наглядного пособия

На подготовительном этапе изготовления дымника осуществляется разметка заготовок с последующим вырезанием деталей в соответствии с разработанными чертежами при помощи ножниц по металлу (рисунок 9).

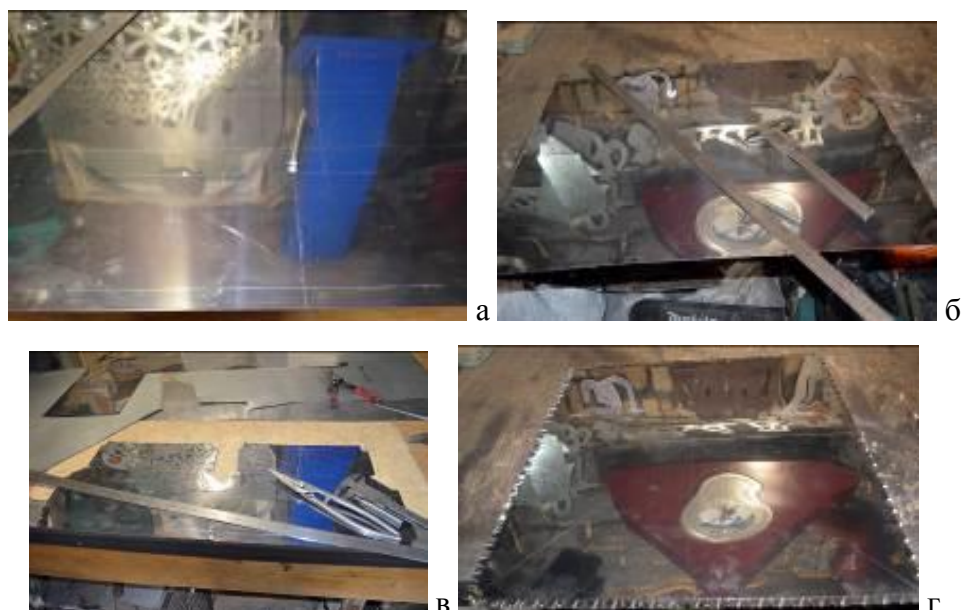


Рисунок 9 – Подготовительный этап изготовления дымника:

а, б – разметка заготовок; в, г – вырезание деталей ножницами по металлу

Затем выполняется операция просекания по металлу по выполненной разметке (рисунки 10-11) при помощи зубила и молотка.



Рисунок 10 – Просекание деталей наворачия



Рисунок 11 – Операция просекания по металлу: а, б – просекание деталей основания  
 Далее детали дымохода собирались в соответствии с разработанной технологической картой (таблица В.1), размещенной в **приложении В**.

Изготовленный по разработанному проекту дымоход представлен на рисунке 12.



Рисунок 12 – Реализованный проект дымохода

Таким образом, определена технологическая последовательность разметки, вырезания деталей и выполнение операции просечки металла, разработана технологическая карта на сборку дымника.

#### 2.4 Расчет себестоимости проекта

Себестоимость изделия - это выраженные в денежной форме затраты, связанные с производством и реализацией готовой продукции. Затраты, образующие себестоимость разработанной продукции  $C_{\text{общ}}$  определяется соотношением в формуле (2.1).

$$C_{\text{общ}} = C_1 + C_2 + C_3 + C_4 + A, \quad (2.1)$$

где  $C_1$  - материальные затраты (стоимость материалов, использованных в проекте), руб.;

$C_2$  - затраты на электроэнергию, руб.;

$C_3$  - затраты на оплату интеллектуального труда по разработке проекта, руб.;

$C_4$  - затраты на оплату труда рабочих, руб.;

$A$  - амортизация основных средств, руб.

Данные для расчета затрат на материалы для проекта, сведены в таблице 5.

Таблица 5 - Затраты на сырье и материалы

| № п/п | Наименование       | Цена за единицу             | Кол-во | Затраты |
|-------|--------------------|-----------------------------|--------|---------|
| 1     | Сталь ХА 0,8AISI17 | 1 м <sup>2</sup> – 750.00   | 1,2    | 900.00  |
| 2     | Заклепки 4.8 x 10  | 1 упаковка (50 шт.) – 46.00 | 20     | 18.40   |
|       | Итого              |                             |        | 918.40  |

Итого, затраты на материалы для реализации проекта составили **918.40 руб.**

Рассчитаем затраты на электроэнергию, которая рассчитывается по формуле (2.2).

$$C_2 = W \times t \times S \quad (2.2)$$

где  $W$  – мощность оборудования, кВт;

$t$  - время работы оборудования, час.;

$S$  – стоимость 1 кВт/час электроэнергии, руб.

Расход электроэнергии на освещение рабочего места  $C_{2o}$  по формуле (2.2):

$$C_{2o} = 0.1 \times 70 \times 3.7 = 25.9 \text{ руб.}$$

Расход электроэнергии на работу компьютера  $C_{2к}$  по формуле (2.2):

$$C_{2к} = 0.4 \times 50 \times 3.7 = 74.00 \text{ руб.}$$

Затраты на электроэнергию при работе с электродрелью  $C_{2д}$  по формуле (2.2):

$$C_{2д} = 1 \times 0.5 \times 3.7 = 1.85 \text{ руб.}$$

$$\text{Итого } C_2 = C_{2o} + C_{2к} + C_{2д} = 25.9 + 74.00 + 1.85 = \mathbf{101.75 \text{ руб.}}$$

Затраты на оплату интеллектуального труда по разработке проекта  $C_3$  складываются из затрат на оплату труда научного руководителя проекта  $C_{3нр.}$  и теоретической стоимости оплаты труда исполнителя проекта  $C_{3исп.}$

Оплата труда научного руководителя определяется по формуле (2.4):

$$C_{нр.} = T_{нр.} \times t_{нр.}, \quad (2.4)$$

где  $T_{нр.}$  - тарифная ставка почасовой оплаты научного руководителя (65.00 руб.).

$t_{нр.}$  – 8 часов - норма времени на руководство ВКР

$$C_{нр.} = 65.00 \times 8 = 520.00 \text{ руб.}$$

Теоретическая стоимость оплаты труда исполнителя  $C_{исп.}$ , определяется из соотношения (2.5):

$$C_{исп.} = T_{исп.} \times t_{исп.}, \quad (2.5)$$

где  $T_{исп.}$  – тарифная месячная ставка инженера (минимальная оплата труда) 7500 руб.;

$t_{исп.}$  - 1 месяц, время работы исполнителя (студента) над проектом, согласно графика учебного процесса.

$$C_{исп.} = 7500.00 \times 1 = 7500.00 \text{ руб.}$$

$$\text{Итак, } C_3 = 520.00 + 7500.00 = \mathbf{8020.00 \text{ руб.}}$$

Оплата труда мастера жестянщика определяется исходя из затраченного времени на выполнение этих работ.

$C_4$  - затраты на оплату труда рабочих определяется из соотношения (2.6):

$$C_4 = T_p \times t_p, \quad (2.6)$$

где  $T_p$  – тарифная месячная ставка жестянщика (минимальная оплата труда) 7500 руб.;

$t_p$  – 0,1 месяц, время работы рабочего (студента) по изготовлению наглядного пособия.

$$C_{\text{исп.}} = 7500.00 \times 0,1 = 750.00 \text{ руб.}$$

Итак,  $C_4 = 750.00$  руб.

$A$  – амортизация основных средств. Для расчета будем использовать самый распространенный и простой метод, который называется линейный метод начисления амортизации основных средств (ОС). При этом способе амортизация начисляется равными долями в течение всего срока эксплуатации. Для расчета берется первоначальная стоимость, складывающаяся из всех затрат, понесенных в связи с приобретением объекта.

**Формула для расчета амортизации основных средств (2.7):**

$$A = \text{Стоимость ОС} \times \text{Норма амортизации} : 100\% \quad (2.7)$$

Основное средство (электрическая дрель) принято к учету по стоимости 3500.00 руб. Срок полезного использования по данным технического паспорта 5 лет.

$$\text{Норма } A = 100\% : 5 = 20$$

$$\text{Ежегодная } A = 3500.00 \times 20\% : 100\% = 700.00 \text{ руб.}$$

$$\text{Ежемесячная } A = 700.00 : 12 = 58.33 \text{ руб.}$$

За 1 час, при 40 часовой рабочей недели, в мае месяце составила 168 часов (в соответствии с производственным календарем), то

$$A = 58.33 : 168 = 0,35 \text{ руб.}$$

Так как работы, с использованием всех основных средств производства выполнялись в течении 0,5 часа, то они составляют:

$$A = 0,18 \text{ руб.}$$

В итоге себестоимость разработки проекта составила:

$$C_{\text{общ}} = 918.40 + 101.75 + 8020.00 + 750.00 + 0.18 = \mathbf{9790.33 \text{ руб.}}$$

Таким образом, материальные затраты ( $C_1$ ) составили 918,40 руб.; затраты на электроэнергию ( $C_2$ ) - 101,75 руб.; затраты на оплату интеллектуального труда по разработке проекта ( $C_3$ ) - 8020,00 руб.; затраты на оплату труда рабочих ( $C_4$ ) - 750,00 руб.; амортизация основных средств ( $A$ ) - 0,18 руб. В итоге  $C_{\text{общ}} = 18551,12$  руб.

**Выводы по второй главе.** Таким образом, разработан проект наглядного пособия в технике просечного металла, который позволяет сделать выводы:

1) в качестве наглядного пособия для обучения школьников технологии просечного металла выбран дымник, так как он является наиболее распространенным изделием в России, выполненным в этой технике. Проведен обзор дымников и рассмотрены различные классификации: по форме крыши (плоские, полуцилиндрические/сводчатые, двухскатные, четырехскатные/вальмовые, четырехщипцовые, шатровые, шпалеобразные и др.), по конструкции (с открывающейся крышкой, с сеткой-искроуловителем и экраном, с флюгером, с дефлектором). Анализ обзора различных видов дымников позволил выявить несколько оригинальных предложений, которые стали основой при разработке собственного проекта учебного наглядного пособия;

2) выполнен эскизный проект и разработка конструкции дымника. Определены узлы соединений деталей. Выполнен сборочный чертеж и чертежи деталей наглядного пособия для обучения учащихся ручной обработке металлов;

3) определена технологическая последовательность разметки, вырезания деталей и выполнение операции просечки металла, разработана технологическая карта на сборку дымника;

4) себестоимость проекта составила: материальные затраты ( $C_1$ ) - 3034,00 руб.; затраты на электроэнергию ( $C_2$ ) - 117,94 руб.; затраты на оплату интеллектуального труда по разработке проекта ( $C_3$ ) - 7896,00 руб.; затраты на оплату труда рабочих ( $C_4$ ) - 7500,00 руб.; амортизация основных средств ( $A$ ) - 3,18 руб. В итоге  $C_{\text{общ}} = 18551,12$  руб.

### **3 Экспериментальное исследование формирования направленности учащихся на занятиях предмета «Технология»**

#### **3.1 Этапы и методика исследования направленности личности учащихся**

Принципы изучения личности школьника реализуются в конкретных методиках. Работать эффективно и качественно педагогу помогает знание классного коллектива. Проводя изучение детского коллектива, учитель решает следующие задачи: получение всесторонней информации о развитии коллектива; педагогически обоснованная корректировка педагогом содержания, форм, методов и стиля своей работы с коллективом учащихся в соответствии с изменяющимся уровнем развития коллектива и личности каждого учащегося.

*Экспериментальное исследование* проходило на базе школы № 13 г. Бийска. В эксперименте принимали участие мальчики 7а класса в возрасте 13-14 лет, всего 16 учащихся.

*На констатирующем и контрольном этапах экспериментального исследования* после обзора различных методик изучения направленности личности [7, 9, 13, 17] была применена диагностическая методика, разработанная Б. Бассом и впервые опубликованная в 1967 году, в виде теста-опросника для определения направленности личности [17].

Методика проводится в стандартных условиях учебных заведений (возможны групповая и индивидуальная формы анкетирования). Интерпретация результатов проводится в соответствии с ключом оценки и обработки данных исследования.

Анкета состоит из 27 пунктов-суждений, по каждому из которых возможны три варианта ответов, соответствующие трем видам направленности личности. Респондент должен выбрать один ответ, который в наибольшей степени выражает его мнение или соответствует реальности, и еще один, который, наоборот, наиболее далек от его мнения, или же наименее соответствует реальности (*приложение Г*).

С помощью методики выявляются следующие направленности:

1. *Направленность на себя (Я)* - ориентация на прямое вознаграждение и удовлетворение безотносительно работы и сотрудников, агрессивность в достижении статуса, властность, склонность к соперничеству, раздражительность, тревожность, интровертированность.
2. *Направленность на общение (О)* - стремление при любых условиях поддерживать отношения с людьми, ориентация на совместную деятельность, но часто в ущерб выполнению конкретных заданий или оказанию искренней помощи людям, ориентация на социальное одобрение, зависимость от группы, потребность в привязанности и эмоциональных отношениях с людьми.
3. *Направленность на дело (Д)* - заинтересованность в решении деловых проблем, выполнение работы как можно лучше, ориентация на деловое сотрудничество, способность отстаивать в интересах дела собственное мнение, которое полезно для достижения общей цели [17].

Ответ «наиболее» получает 2 балла, «наименее» - 0, оставшийся невыбранным - 1 балл. Баллы, набранные по всем 27 пунктам, суммируются для каждого вида направленности отдельно [17].

Таким образом, определены этапы и база проведения экспериментального исследования. Выполнен обзор методик исследования направленности личности школьников и выбрана оригинальная методика Б. Басса, по которой будет проводиться диагностика.

### **3.2 Результаты экспериментального исследования направленности личности учащихся**

Полученные данные по методике Б. Басса на констатирующем этапе экспериментального исследования позволили выделить группы обучающихся с различными видами направленности личности (рисунок 13).

При анализе видов направленности личности было выявлено, что 25% испытуемых направлены на дело, что является доминирующим типом направленности личности. Данный тип характеризуется тем, что таких людей можно характеризовать как самостоятельных и решительных, волевых, упорных, холодных и необщительных, трезвых и интровертированных, радикальных, недогматичных, агрессивных и соперничающих, без потребности в

чьей-то помощи и не озабоченных неуспехом, развитых и спокойных. По одним данным, этот фактор высоко коррелирует с интеллектом, по другим - типом особо высоким интеллектом не отличается, хотя его представители среди учащихся получают высокие оценки по успеваемости. При подборе лиц с одинаковой направленностью личности с направленностью на задачу наиболее продуктивны.

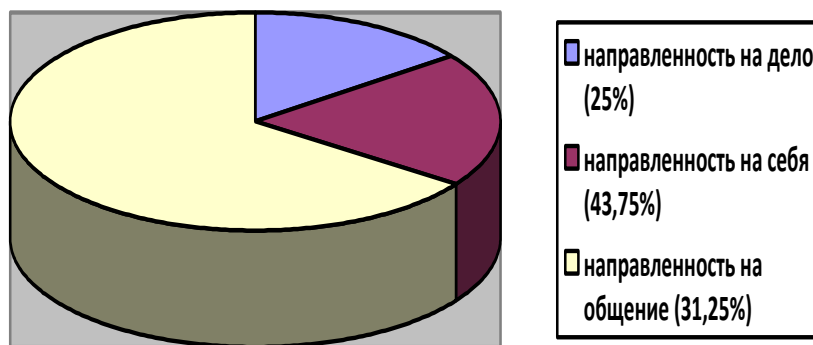


Рисунок 13 - Диаграмма распределения обучающихся 7а класса по видам направленности личности на констатирующем этапе эксперимента

Лица, направленные на себя (43,75%) характеризуются как неприятные, агрессивные, соперничающие, догматичны, интровертированы, мнительны, ревнивы, постоянно напряжены, раздражительны, тревожны, часто с недостатком самоконтроля, с недостаточной потребностью в новизне и переменах, озабоченные своей неуверенностью, неудачами, с потребностью в агрессии.

Лица, направленные на взаимодействие (31,25%) характеризуются желанием к симпатии и дружбе с окружающими, не стремятся достичь хороших результатов, отличаются недостаточной автономностью, ждут заботы со стороны других, ждут тепла, любви, ласки и не имеют агрессивных тенденций.

*На формирующем этапе эксперимента* были проведены занятия по художественной обработке металла согласно разработанным методическим рекомендациям. Учащиеся выполняли практико-ориентированную задачу, по проектированию и изготовлению изделия по технологии просечного металла сотрудничая в микро-группах.

Затем был проведен *контрольный этап исследования*, по результатам которого можно сделать вывод, что уровень сформированности деловой направленности личности учащихся повысился (рисунок 14).

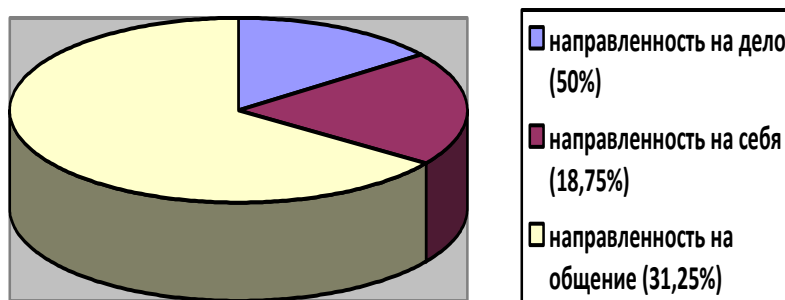


Рисунок 14 - Диаграмма распределения обучающихся 7а класса по видам направленности личности на контрольном этапе эксперимента

Выявлено, что наиболее представленным видом направленности является направленность на дело, т.к. 50% всех респондентов имеют данную направленность. Это свидетельствует о том, что большинство обучающихся помогают отдельным членам своей группы выражать свои мысли; принимают активное участие, чтобы группа достигла поставленной перед ними цели; помогают своим одноклассникам дойти до сути вещей и имеют хорошие идеи относительно того, как продолжить работу; берут в свои руки руководство, когда речь идет о выборе задач; не вызывают напряженности своим присутствием и не уклоняются от непосредственного решения проблем.

Количество учащихся направленных на взаимодействие осталось на прежнем уровне (31,25%), а направленных на себя уменьшилось на 25% (4 человека) и стало 18,75%.

Таким образом, проведена диагностика, в ходе которой определены виды направленности личности у обучающихся на занятиях предмета «Технология». На констатирующем этапе эксперимента выяснилось, что наиболее представленным видом в классе является личностная направленность (43,75%), направленность на взаимодействие имеет среднюю степень выраженности (31,25%), и менее всего выражена направленность на дело (25%). На формирующем этапе эксперимента проводились занятия по художественной обработке металла согласно разработанным методическим рекомендациям. Учащиеся выполняли практико-ориентированную задачу, по проектированию и изготовлению изделия по технологии просечного металла сотрудничая в микро-группах. Затем был проведен контрольный этап исследования, по результатам которого можно сделать вывод, что уровень сформированности деловой направленности личности учащихся повысился (50%). На повы-

шение уровня направленности учащихся на дело повлияли созданные условия по выполнению проектной задачи в микро-группах и реализации проекта по изготовлению изделия. Это позволяет в кратчайшие сроки привить навыки работы в группе, выполняя одну задачу на всех и получая одну оценку. Повысился интерес учащихся 7-ого класса к процессу освоения технологии просечного металла, а также к трудовой деятельности, т.к. объект труда носил практико-ориентированный характер.

**Выводы по третьей главе.** Таким образом, проведено экспериментальное исследование формирования направленности учащихся на занятиях предмета «Технология», который позволил сделать выводы:

1) определены этапы и база проведения экспериментального исследования. Выполнен обзор методик исследования направленности личности школьников и выбрана оригинальная методика Б. Басса, по которой будет проводиться диагностика;

2) проведена диагностика, в ходе которой определены виды направленности личности у обучающихся на занятиях предмета «Технология». На констатирующем этапе эксперимента выяснилось, что наиболее представленным видом в классе является личностная направленность (43,75%), направленность на взаимодействие имеет среднюю степень выраженности (31,25%), и менее всего выражена направленность на дело (25%). На формирующем этапе эксперимента проводились занятия по художественной обработке металла согласно разработанным методическим рекомендациям. Учащиеся выполняли практико-ориентированную задачу, по проектированию и изготовлению изделия по технологии просечного металла сотрудничая в микро-группах. Затем был проведен контрольный этап исследования, по результатам которого можно сделать вывод, что уровень сформированности деловой направленности личности учащихся повысился (50%). На повышение уровня направленности учащихся на дело повлияли созданные условия по выполнению проектной задачи в микро-группах и реализации проекта по изготовлению изделия. Это позволяет в кратчайшие сроки привить навыки работы в группе, выполняя одну задачу на всех и получая одну оценку. Повысился интерес учащихся 7-ого класса к процессу освоения технологии просечного металла, а также к трудовой деятельности, т.к. объект труда носил практико-ориентированный характер.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе исследования были решены поставленные задачи. Результаты исследования подтвердили актуальность и практическую значимость работы. Данные, полученные в результате исследования, позволили сформулировать окончательные выводы.

Установлено, что, несмотря на разные научные подходы к личности, везде в качестве ведущей характеристики выделяется ее направленность. Она выявляется в процессе изучения всей системы психических свойств и состояний личности: потребностей, мотивов, интересов, ценностей, убеждений и др. Направленность выступает как системообразующее свойство личности, определяющее ее психологический склад и определяется как «совокупность доминирующих у человека мотивов и потребностей, которые определяют главную линию его поведения, деятельности и общения с людьми».

Проанализированы основные составляющие направленности личности: формы, виды и качества. Определено, что в данной работе будет проведено исследование по выявлению условий и уровня сформированности направленности. Рассмотрены типы направленности личности учащихся.

Разработаны методические рекомендации по изучению художественной обработки металла на уроках технологии, в которых описано основное содержание материала темы, примерные практические работы, а так же рассмотрены особенности проведения урока. Определена основная задача учителя в процессе обучения художественной обработке металла на уроках технологии - создать условия по выполнению проектной задачи в микро-группах и реализации проекта по изготовлению изделия. Это позволяет в кратчайшие сроки привить ученикам 7-ого класса навыки работы в группе, выполняя одну задачу на всех и получая одну оценку на всю микро-группу, а также повысить интерес к трудовой деятельности.

Установлена материально-техническая база учебных мастерских для проведения художественной обработки листового металла в технике просечного металла: оборудование, инструменты и вспомогательное оборудование и материалы.

В качестве наглядного пособия для обучения школьников технологии просечного металла выбран дымник, так как он является наиболее распро-

страненным изделием в России, выполненным в этой технике. Проведен обзор дымоходов и рассмотрены различные классификации. Анализ обзора различных видов дымоходов позволил выявить несколько оригинальных предложений, которые стали основой при разработке собственного проекта учебного наглядного пособия.

Выполнен эскизный проект и разработка конструкции дымохода. Определены узлы соединений деталей. Выполнен сборочный чертеж и чертежи деталей наглядного пособия для обучения учащихся ручной обработке металлов;

Определена технологическая последовательность разметки, вырезания деталей и выполнение операции просечки металла, разработана технологическая карта на сборку дымохода.

Рассчитана себестоимость проекта, которая составляет 9790.33 руб.

Определены этапы и база проведения экспериментального исследования. Выполнен обзор методик исследования направленности личности школьников и выбрана оригинальная методика Б. Басса, по которой будет проводиться диагностика.

Проведена диагностика, в ходе которой определены виды направленности личности у обучающихся на занятиях предмета «Технология». Констатирующий этап эксперимента показал, что наиболее представленным видом в классе является личностная направленность (43,75%). На формирующем этапе эксперимента проводились занятия по художественной обработке металла согласно разработанным методическим рекомендациям. Учащиеся выполняли практико-ориентированную задачу, по проектированию и изготовлению изделия по технологии просечного металла сотрудничая в микро-группах. Затем был проведен контрольный этап исследования, по результатам которого можно сделать вывод, что уровень сформированности деловой направленности личности учащихся повысился (50%). На результаты повлияли созданные условия по выполнению проектной задачи в микро-группах и реализации проекта по изготовлению изделия. Это позволяет в кратчайшие сроки привить навыки работы в группе, выполняя одну задачу на всех и получая одну оценку. Повысился интерес учащихся 7-ого класса к процессу освоения технологии просечного металла, а также к трудовой деятельности, т.к. объект труда носил практико-ориентированный характер.

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1.     **Бешенков, А.К.** Методические рекомендации по оборудованию кабинетов и мастерских технического труда [Текст] / А.К. Бешенков, В.М. Казакевич. – М.: Дрофа, 2002. – 80 с.:илл. – Библиогр.: с. 75. - 10 000 экз. – ISBN.
  
2.     **Горячев, М.Д.** Психология и педагогика [Текст]: учебное пособие / М.Д. Горячев, А.В. Долгополова, О.И. Ферапонтова, Л.Я. Хисматуллина, О.В. Черкасова. - Самара: Издательство «Самарский университет», 2003. - 187 с.- библиогр. с. 185. – 500 экз.
  
3.     **Дерендяев, К.Л.** Поурочные разработки по технологии (вариант для мальчиков): 7 класс. - М.: ВАКО. 2011. - 288 с. - (В помощь школьному учителю). - ISBN.
  
4.     Диагностика направленности личности в юношеском возрасте [Электронный ресурс] – Электр., текстовые. – Режим доступа: [http://works.doklad.ru/view/3jx6N\\_BAMsg.html](http://works.doklad.ru/view/3jx6N_BAMsg.html). 11.04.2017 15:20:00
  
5.     **Иевлев, О.А.** Просечная резьба [Электронный ресурс] – Электрон, текстовые, граф. – Сайт «Pandia.ru» - Режим доступа: <http://pandia.ru/text/77/190/67290.php>. 23.04.2017 12:10:00.
  
6.     Изучение методики преподавания Технологии [Электронный ресурс]. – Электрон. текстовый. – Режим доступа: [http://knowledge.allbest.ru/pedagogics/3c0a65635b2ad68b5c43a88521206d37\\_2.html](http://knowledge.allbest.ru/pedagogics/3c0a65635b2ad68b5c43a88521206d37_2.html). 20.04.2017 17:10:00.
  
7.     Изучение направленности личности (Методика В. Смекала и М. Кучера) [Электронный ресурс] – Электр., текстовые. – Режим доступа: <http://www.psihologu.info/59-spravochnik-psikhologa-srednej-shkoly-o-n-istratova/536-izuchenie-napravlennosti-lichnosti.html>. 15.04.2017 15:10:00.
  
8.     Изучение направленности личности старшеклассников с разными акцентуациями характера [Электронный ресурс] – Электр., текстовые. – Библиофонд. Электронная библиотека студента. - Режим доступа: <http://www.bibliofond.ru/view.aspx?id=510422>. 15.04.2017 18:10:00.

9. Как изготовить дымник своими руками [Электронный ресурс] – Электрон, текстовые, граф. – Сайт «KROI.RU» - Режим доступа: <http://www.kroi.ru/forum/showthread.php?highlight=%E4>. 22.04.2017 22:30:00.

10. **Каляева, И.Ф.** Общие вопросы теории и методики обучения технологии [Текст]: учебно-методическое пособие / И.Ф. Каляева. – Н. Новгород: НГПУ, 2010. - 107 с.

11. **Кожина, О.А.** Технология [Текст]: методические рекомендации по оборудованию кабинетов и мастерских обслуживающего труда / О.А. Кожина; – М.: Дрофа, 2003. – 208 с.: ил.

12. Колпак на трубу [Электронный ресурс] – Электрон, текстовые, граф. – Сайт «Своими руками» - Режим доступа: <http://instrumentos.com.ua/krysha/kolpak-na-trubu-video-instrukciya-po-montazhu-svoimi-rukami-osobennosti-vetrozashhitny>. 23.04.2017 12:35:00.

13. Методика определения доминирующей личностной направленности подростка И.Д. Егорычевой. Диагностика школьников старших и средних классов [Электронный ресурс] – Электр., текстовые, граф. – Режим доступа: <http://psychok.net/testy/457-metodika-opredeleniya-dominiruyushchej-lichnostnoj-napravlenosti-podrostka-i-d>. 15.04.2017 14:10:00.

14. Методика трудового обучения с практикумом [Текст]: учебное пособ. для студентов пединститутов и учащихся педучилищ / Д.А. Тхоржевский и др. /Под ред. Д.А. Тхоржевского. - М. Просвещение, 2006. - 447 с.

15. **Навроцкий, А.Г.** Способы обработки листового металла [Электронный ресурс] – Электрон, текстовые, граф. – Сайт «Политехнический журнал». - Режим доступа: <http://www.metaljournal.com.ua/methods-of-treatment-metal-list/>. 22.04.2017 20:50:00.

16. **Немов, Р.С.** Общие основы психологии. Книга 1 [Электронный ресурс] – Электр., текстовые. – Сайт «Книги онлайн». - Режим доступа: <http://www.booksite.ru/localtxt/nem/ov/psy/ho/lo/gya/index.htm>. 11.04.2017 16:20:00.

17. Педагогическая диагностика учебно-воспитательного процесса [Текст]: методические рекомендации для педагогов образовательных учреждений / сост. С.Д. Вагурина, Н.М. Савина, С.В. Строкач. – Белгород: БелРИПКППС, 2005. – 87 с. – библиогр. С. 86.

18. **Платонов, К.К.** Психология [Электронный ресурс] / К.К. Платонов, Г.Г. Голубев – Электр., текстовые, граф. – Электронная библиотека. - Режим доступа: <http://www.detskiysad.ru/ped/ped236.html>. 10.04.2017 17:20:00.

19. **Позина, М.Б.** Психология и педагогика [Текст]: учебное пособие / М.Б. Позина; науч. ред. И.Ф. Неволин. – М.: Университет Натальи Нестеровой, 2001. – 97 с. – библиогр. с. 96 - ISBN.

20. Словари и энциклопедии на Академике [Электронный ресурс] – Электр., текстовые. – Режим доступа: [http://educational\\_psychology.academic.ru/](http://educational_psychology.academic.ru/). 2.03.2017 17:00:00.

21. **Столяренко, А.М.** Направленность личности [Электронный ресурс] – Электр., текстовые, граф. – Сайт «Klevoz.ru». - Режим доступа: <http://klevoz.ru/nuda/21-napravlennoste-lichnosti/main.html>. 10.04.2017 17:10:00.

22. Технология. 5-9 классы (вариант для мальчиков): развернутое тематическое планирование по программе В.Д. Симоненко [Текст] / авт.-сост. О.В. Павлова [и др.]. – Изд. 3-е, испр. – Волгоград: Учитель, 2014. – 106 с. – ISBN.

23. **Тищенко, А.Т.** Технология: программа: 5-8 классы [Текст] / А.Т. Тищенко, Н.В. Синеца. – М.: Вентана-Граф, 2014. – 144 с. – 1000 экз. - ISBN.

24. Флюгарка, что это такое [Электронный ресурс] – Электрон, текстовые, граф. – Сайт «Стройка своими руками» - Режим доступа: <http://svouimirukami.ru/companies/materialyi/flyugarka>. 23.04.2017 17:15:30.

25. Художественная обработка металла [Электронный ресурс] – Электрон, текстовые, граф. – Сайт «Электронная библиотека студента». - Режим доступа: <http://studbooks.net/570462/kulturologiya/>. 22.04.2017 11:50:00.

26. **Хусаинов, Р.Р.** Просечной металл [Электронный ресурс] – Электрон, текстовые, граф. – Сайт «Школьная мастерская». - Режим доступа: <http://risch2008.narod.ru/metal1.htm>. 22.04.2017 21:30:00.

## ПРИЛОЖЕНИЕ А

### Оборудование и инструменты для работ в технике просечного металла

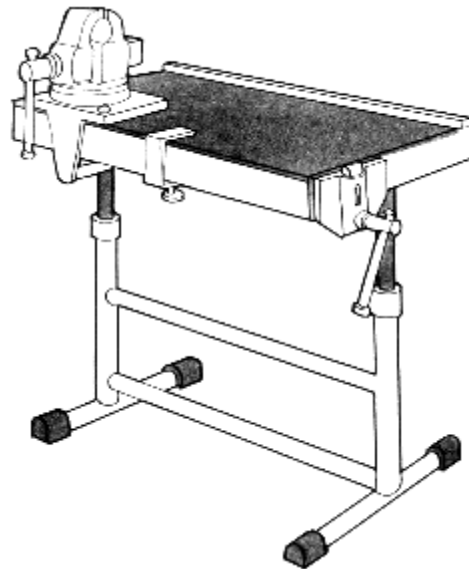
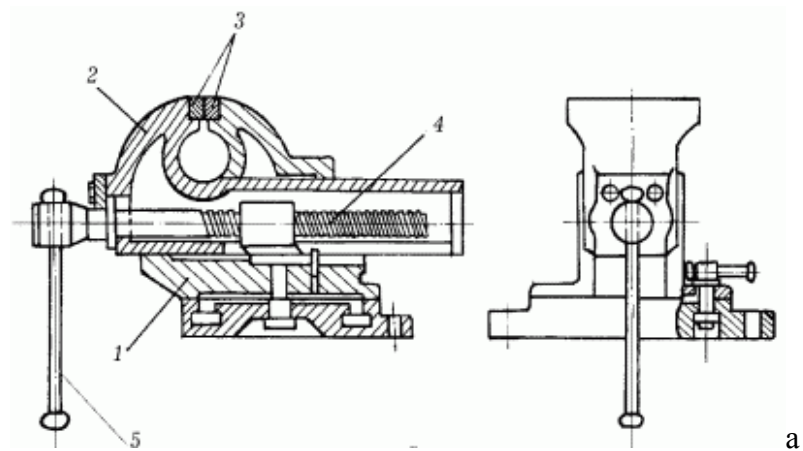
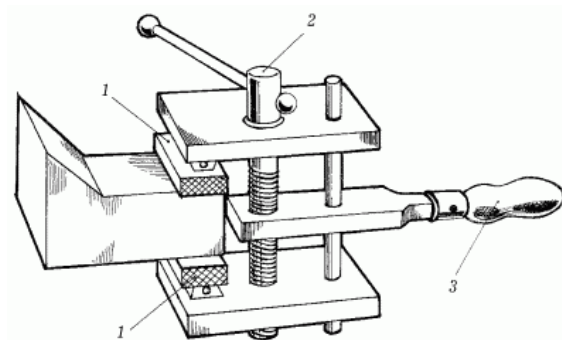


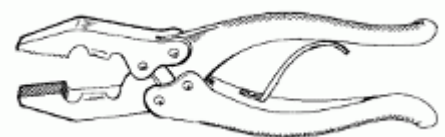
Рисунок А.1 – Универсальный стол-верстак



а



б



в

Рисунок А.2 - Зажимные приспособления: а – параллельные тиски: 1 – корпус; 2 – подвижная губка; 3 – пластины с насечками; 4 – винт; 5 – рукоятка винта; б – тисочки-струбцины: 1 – губки; 2 – винт с рукояткой, 3 – ручка; в – плоскогубцы

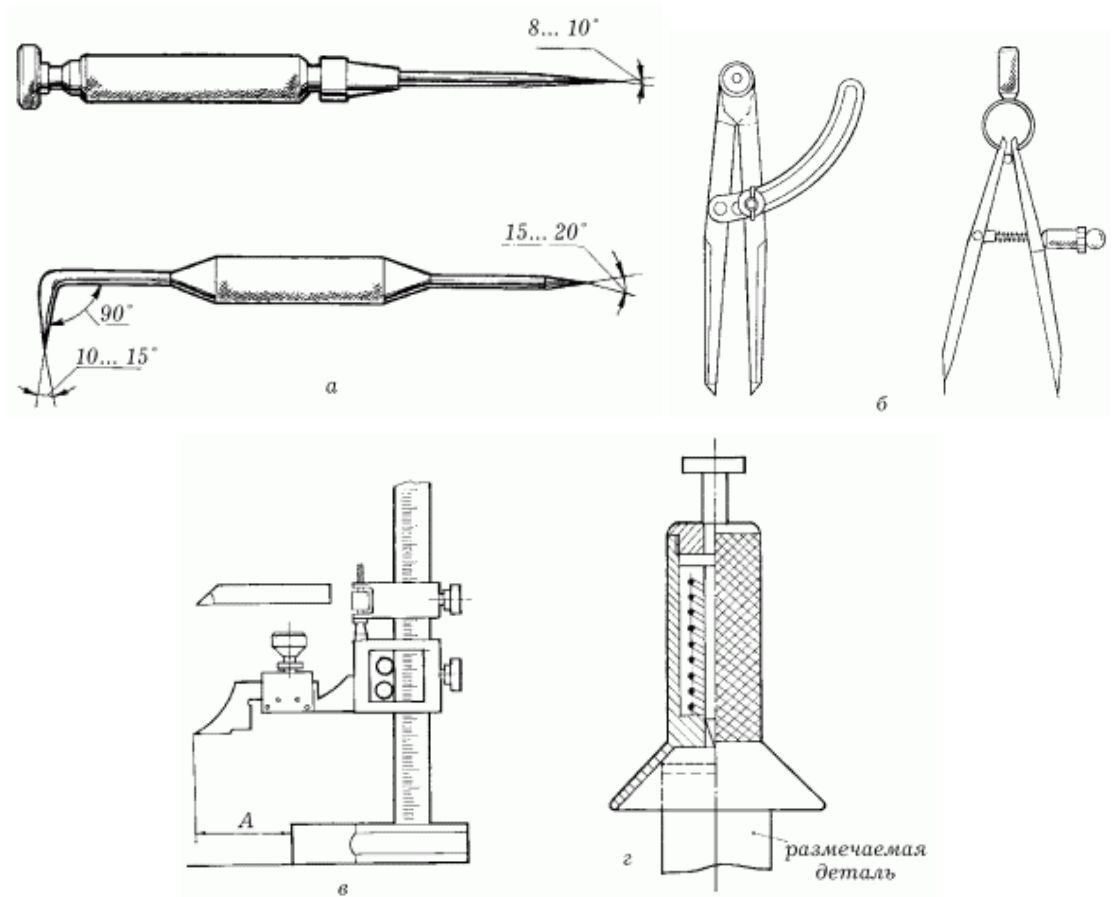


Рисунок А.3 - Разметочные инструменты: а – чертилки; б – циркули; в – штанген-рейсмус; г – кернер-центроискатель

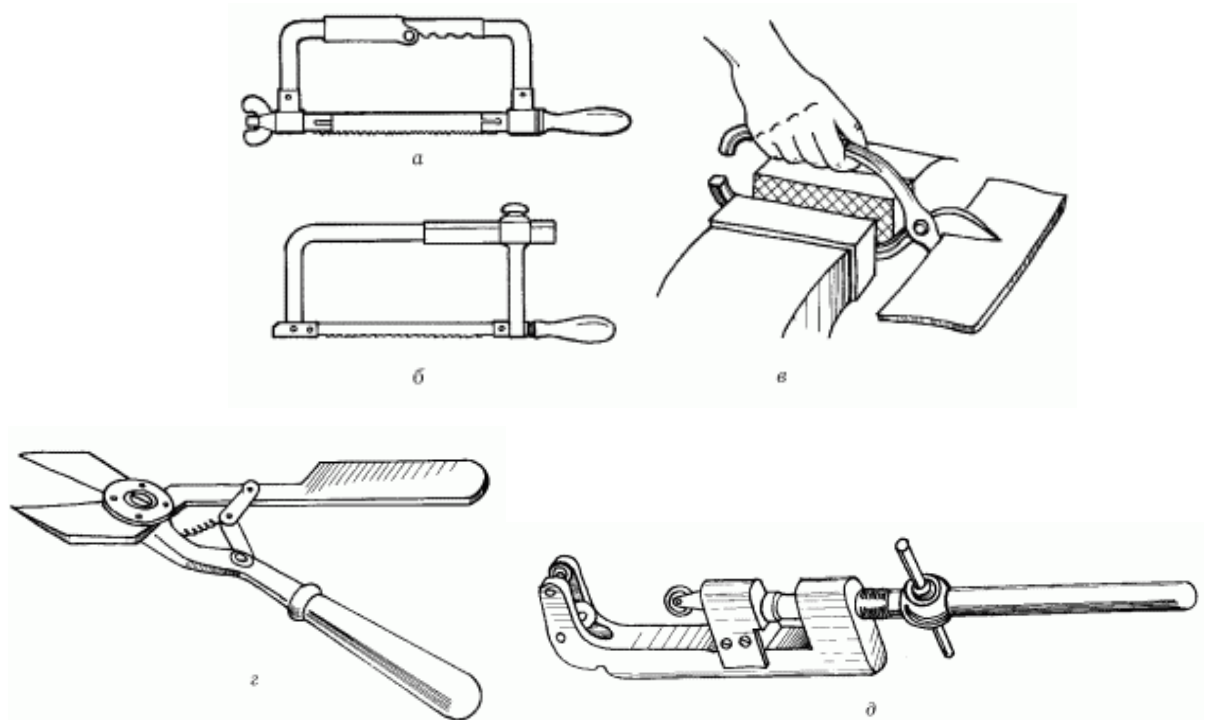


Рисунок А.4 - Инструменты для резки металла: а – ножовка; б – лобзик; в – ручные ножницы; г – силовые ножницы; д – труборез

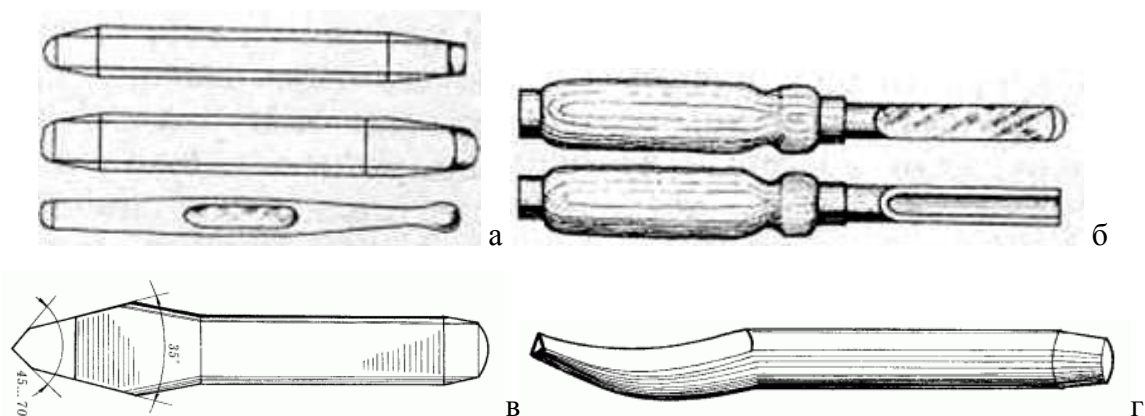


Рисунок А.5 - Рубящий инструмент: а – зубила с полукруглым и прямым лезвием;  
б – полукруглая и желобочная сечки; в – крейцмейсель г - канавочник

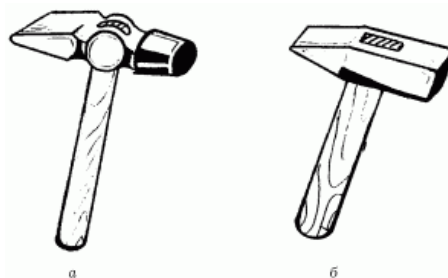


Рисунок А.6 - Слесарные молотки: а – молоток с круглым бойком; б – молоток с квадратным бойком

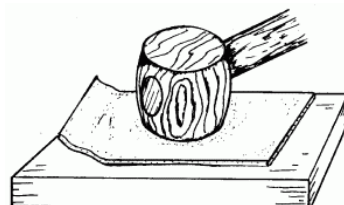


Рисунок А.7 - Использование деревянного молотка для выравнивания листового металла

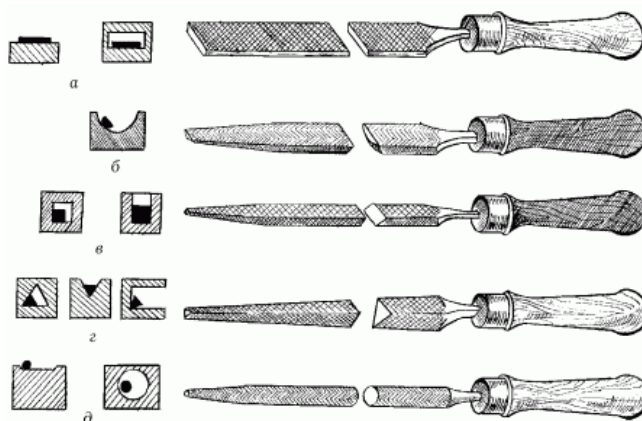
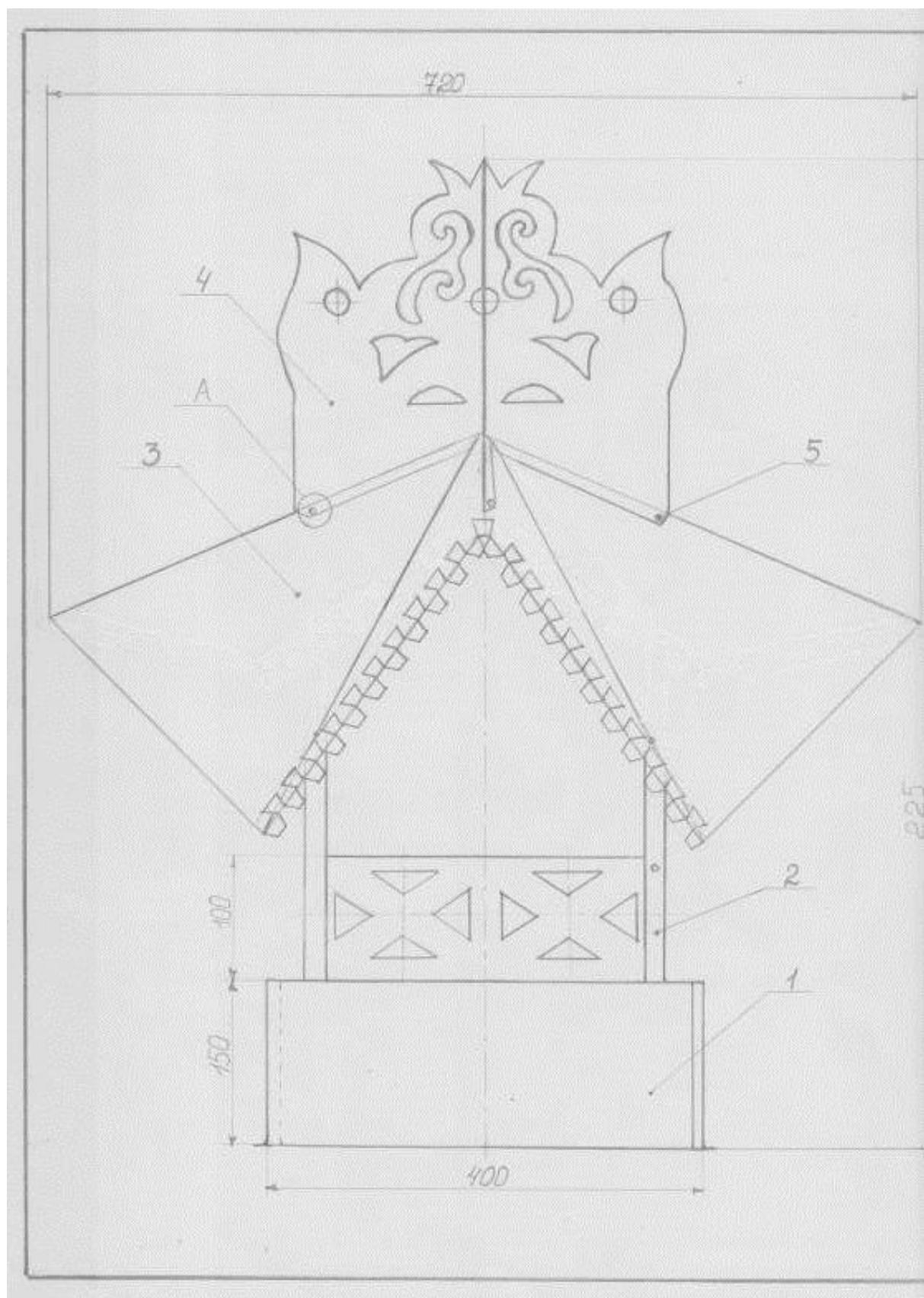
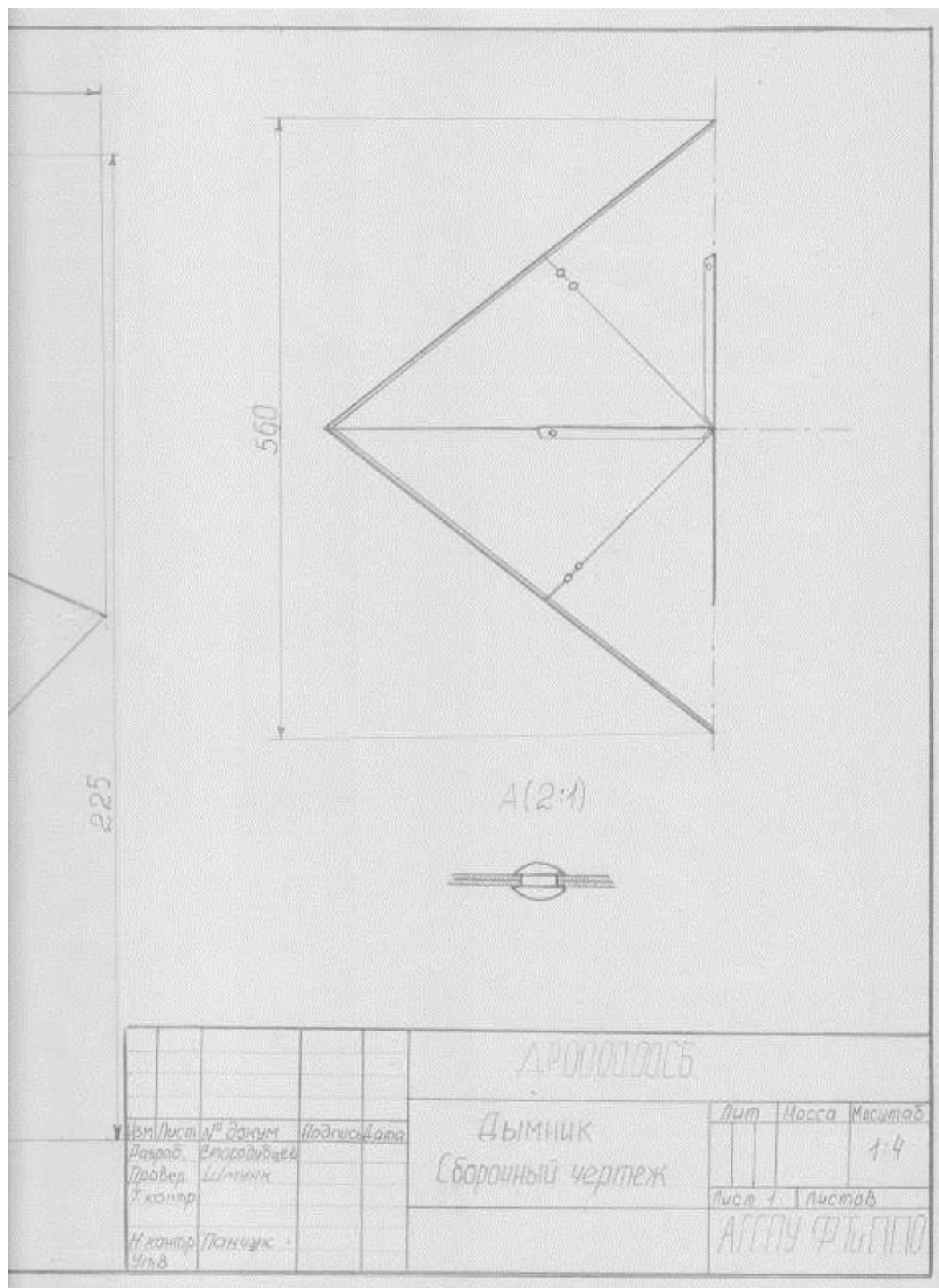
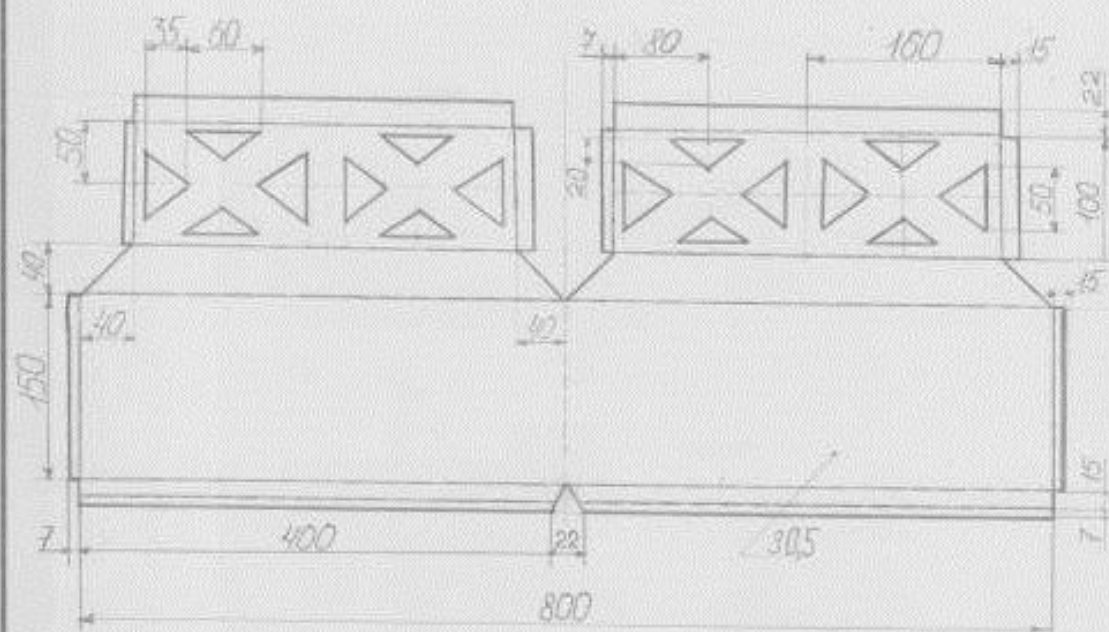


Рисунок А.8 - Напильники и их применение: а – плоский; б – полукруглый; в – квадратный; г – трехгранный; д – круглый

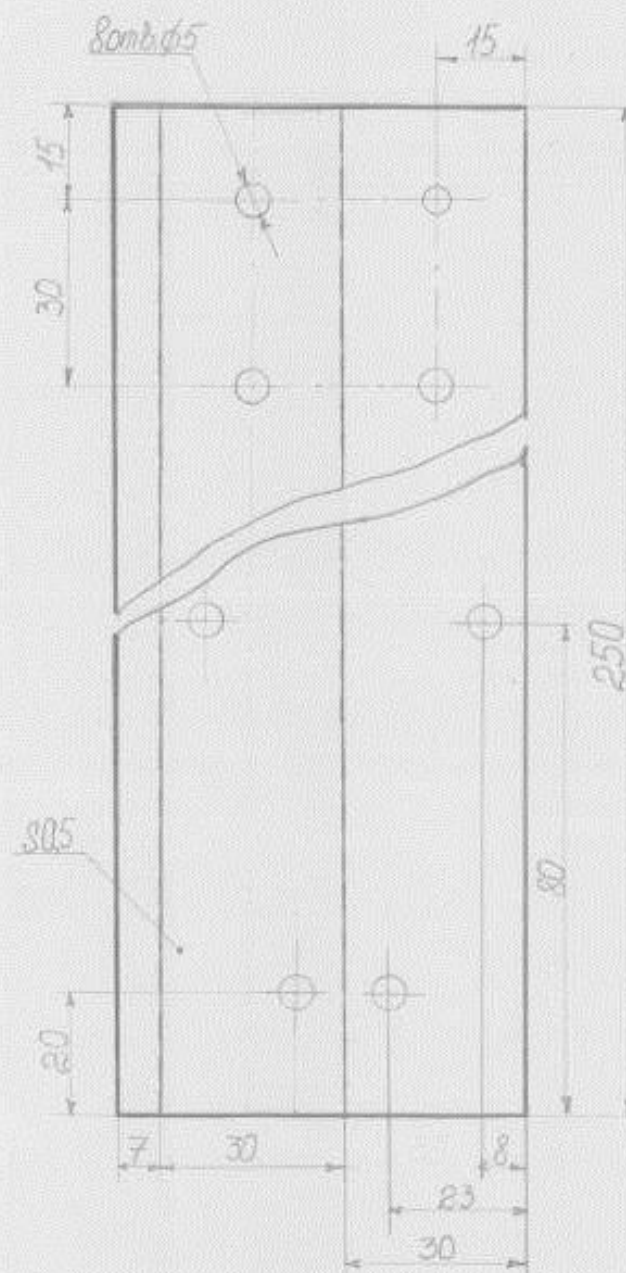
[illegible]



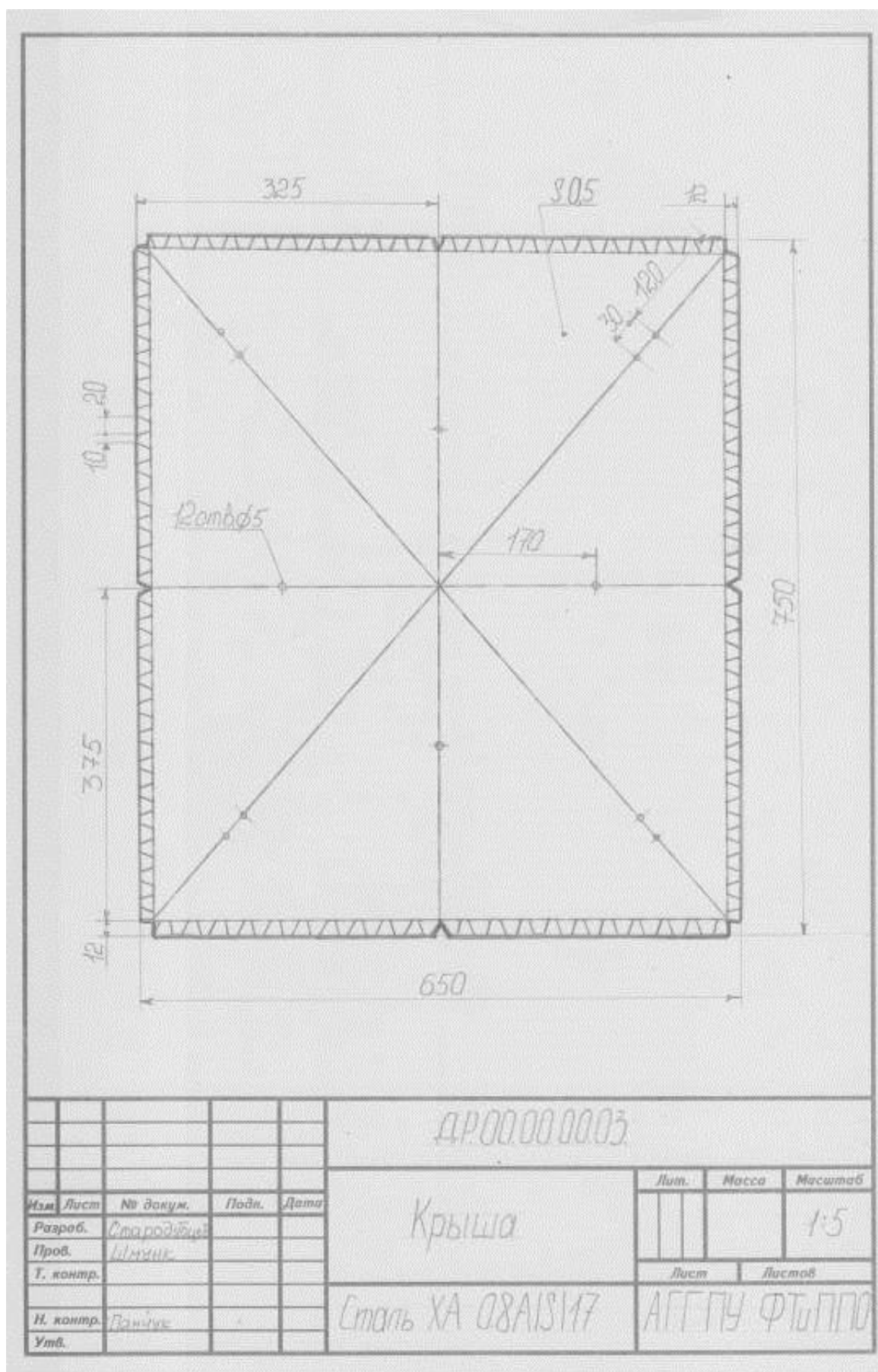




|           |              |          |       |      |                 |  |          |         |
|-----------|--------------|----------|-------|------|-----------------|--|----------|---------|
|           |              |          |       |      | ДР.00.00.00.01  |  |          |         |
|           |              |          |       |      |                 |  |          |         |
|           |              |          |       |      |                 |  |          |         |
|           |              |          |       |      |                 |  |          |         |
| Изм.      | Лист         | № докум. | Подп. | Дата | Лит.            |  |          |         |
| Разработ. | С.С.С.С.С.С. |          |       |      |                 |  | Масса    | Масштаб |
| Пров.     | И.И.И.И.И.   |          |       |      |                 |  |          | 1:5     |
| Т. контр. |              |          |       |      |                 |  |          |         |
|           |              |          |       |      | Лист 2          |  | Листов 8 |         |
| Н. контр. | И.И.И.И.И.   |          |       |      | Сталь ХА08А15Н7 |  |          |         |
| Утв.      |              |          |       |      | АГТУ ФТД ППО    |  |          |         |



|                  |              |          |       |      |           |        |              |
|------------------|--------------|----------|-------|------|-----------|--------|--------------|
| ДР.00.00.00.02.  |              |          |       |      | Лит.      | Масса  | Масштаб      |
| Изм.             | Лист         | № докум. | Подп. | Дата | Кронштейн |        |              |
| Разраб.          | С.С.С.С.С.С. |          |       |      | 1/1       |        |              |
| Пров.            | М.М.М.М.     |          |       |      |           |        |              |
| Г. контр.        |              |          |       |      |           |        |              |
| И. контр.        | В.В.В.В.     |          |       |      |           |        |              |
| Утв.             |              |          |       |      |           |        |              |
| Сталь ХА08А15147 |              |          |       |      | Лист      | Листов | АГГПУ ФТБППО |



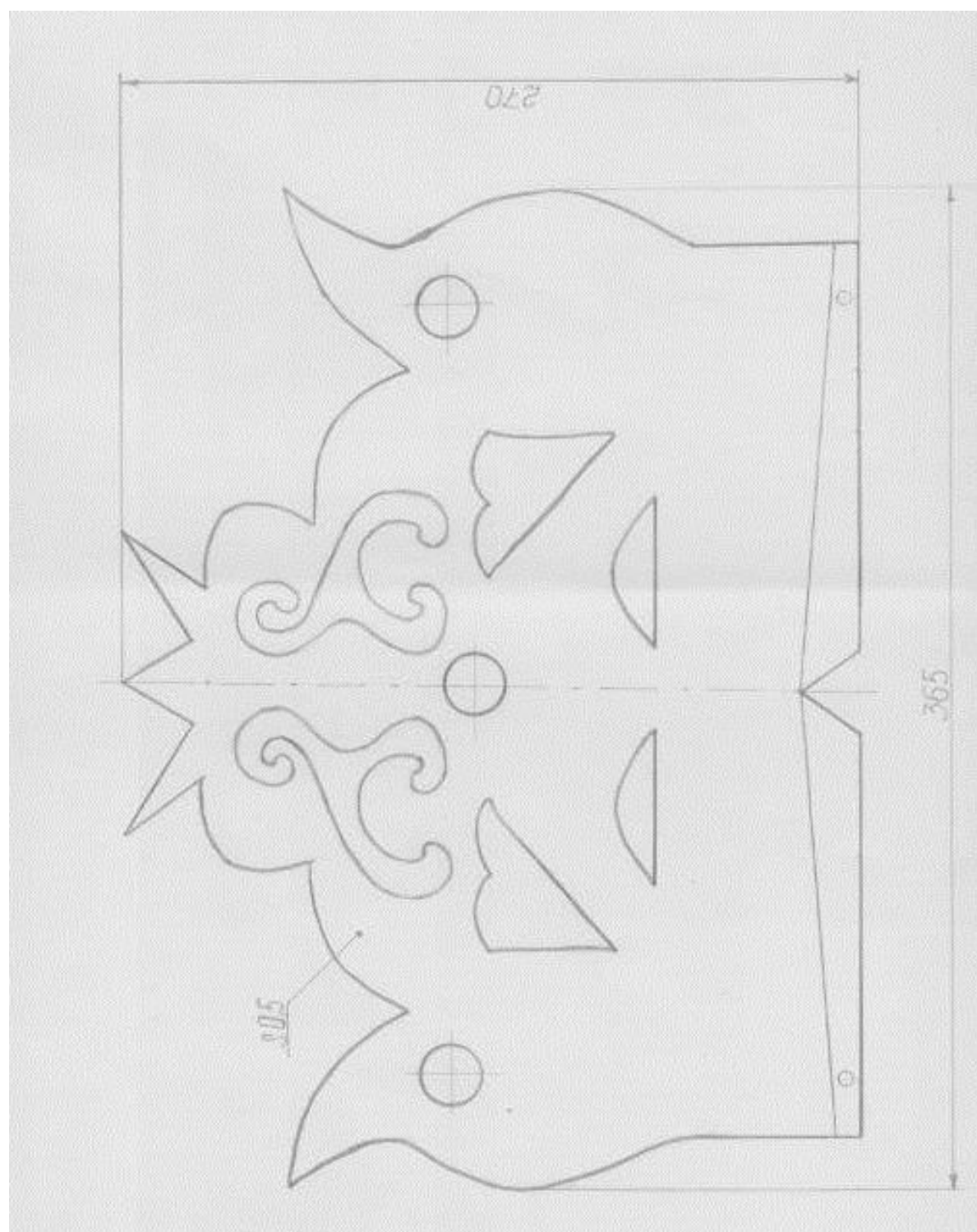
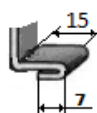
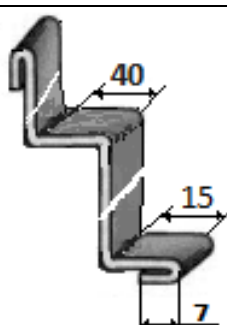
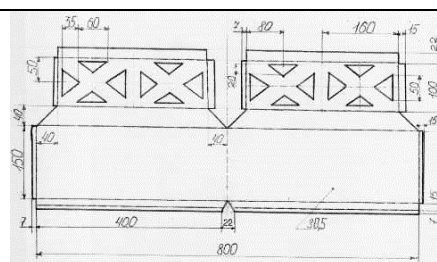
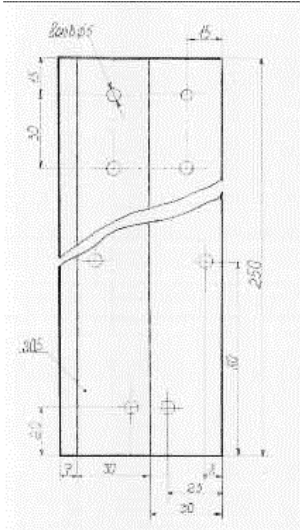
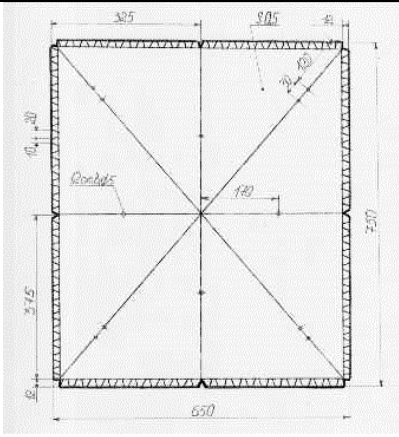
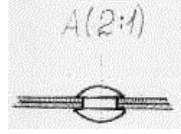
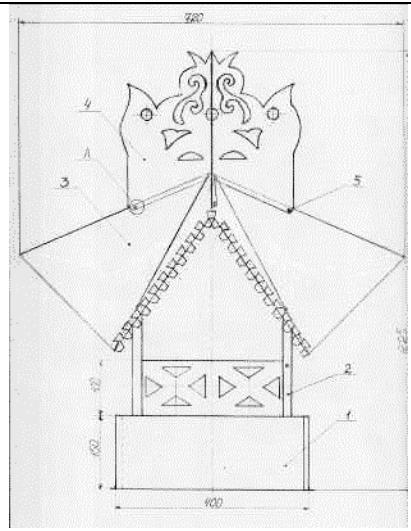


Таблица В.1 - Технологическая карта на сборку дымника

| №<br>п/п            | Содержание операции                                                                      | Эскиз                                                                                | Инструменты и<br>приспособления |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| 1                   | 2                                                                                        | 3                                                                                    | 4                               |
| 1. Сборка основания | 1.1. Загнуть край основания низа по кромке на ширину 7 мм по разметке.                   |    | Тиски, оправки                  |
|                     | 1.2 Загнуть на ширину 15 мм в другую сторону в верхней части на угол 90°.                |    | Тиски, оправки                  |
|                     | 1.3 Сделать загибы детали по намеченным горизонтальным линиям в соответствии с рисунком. |   | Тиски, оправки                  |
|                     | 1.4 Согнуть деталь по линии сгиба                                                        |  | Тиски, оправки                  |
|                     | 1.5 Загнуть фалц соединив верхнюю часть основания                                        |  | Оправки,<br>молоток             |

| Продолжение таблицы В.1 |                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                 |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                       | 2                                                                                                                                                                                                                                  | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 4                                                                                                                                               |
|                         | <p>1.6 В той же последовательности выполнить операции на второй детали.</p> <p>1.7 Загнуть фальц соединив две детали основания</p>                                                                                                 |                                                                                                                                                                                 | <p>Тиски, оправки, молоток</p> <p>Оправки, молоток</p>                                                                                          |
| 2. Сборка кронштейна    | <p>2.1 Согнуть деталь по разметке на 30 мм в сторону припуска</p> <p>2.2 Загнуть свободный край кронштейна на ширину 7 мм по разметке на угол 90° и подогнуть на заготовку</p> <p>2.3 Просверлить отверстия d 5 мм по разметке</p> |      | <p>Тиски, оправки, молоток</p> <p>Тиски, оправки, молоток</p> <p>электродрель</p> <p>Тиски, оправки, молоток</p> <p>Тиски, оправки, молоток</p> |

| 1                     | 2                                                                                                                                                                                                 | 3                                                                                                                                                                           | 4                                                 |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| 3. Изготовление крыши | 3.1 Просверлить отверстия $d = 5$ мм по разметке<br><br>3.2 Согнуть деталь в соответствии с эскизом                                                                                               | <br>    | Тиски, оправки, молоток<br><br>электродрель       |
| 4. Сборка дымника     | 4.1 Выполнить соединение кронштейнов с основанием на заклепки<br><br>4.2 Соединить крышу с кронштейнами при помощи заклепок<br><br>4.3 Закрепить заклепками детали навершия к верхней части крыши | <br> | заклепочник<br><br>заклепочник<br><br>заклепочник |
| 5. Отделка дымника    | Отогнуть разрезанные по периметру крыши полоски-лепестки на угол $90^\circ$ чередуя направление загибки                                                                                           |                                                                                         | плоскогубцы                                       |

## ПРИЛОЖЕНИЕ Г

### Методика определения направленности личности Б. Басса

Методика проводится в стандартных условиях учебных заведений (возможны групповая и индивидуальная формы анкетирования). Интерпретация результатов проводится в соответствии с ключом оценки (таблица Г.2) и обработки данных исследования.

Перед проведением опроса учащимся выдаются бланки ответов, в которых они фиксируют ответы. Бланки ответов именные (таблица Г.1).

**Инструкция:** Опросный лист состоит из 27 пунктов. По каждому из них возможны три варианта ответов: А, Б, В.

1. Из ответов на каждый из пунктов выберите тот, который лучше всего выражает Вашу точку зрения по данному вопросу. Возможно, что какие-то из вариантов ответов покажутся Вам равноценными. Тем не менее, мы просим Вас отобрать из них только один, а именно тот, который в наибольшей степени отвечает Вашему мнению и более всего ценен для Вас.

Букву, которой обозначен ответ, (А, Б, В) напишите на листе для записи ответов рядом с номером соответствующего пункта (1-27) под рубрикой «БОЛЬШЕ ВСЕГО».

2. Затем из ответов на каждый из пунктов выберите тот, который дальше всего отстоит от Вашей точки зрения, наименее для Вас ценен. Букву, которой обозначен ответ, вновь напишите на листе для записи ответов рядом с номером соответствующего пункта, в столбце под рубрикой «МЕНЬШЕ ВСЕГО».

3. Таким образом, для ответа на каждый из вопросов Вы используете две буквы, которые и запишите в соответствующие столбцы. Остальные ответы нигде не записываются.

Старайтесь быть максимально правдивым! Среди вариантов ответа нет «хороших» или «плохих», поэтому не старайтесь угадать, какой из ответов является «правильным» или «лучшим» для Вас.

### *Тестовый материал*

1. *Наибольшее удовлетворение я получаю от:*

А. Одобрения моей работы;

Б. Сознания того, что работа сделана хорошо;

- В. Сознание того, что меня окружают друзья.
2. *Если бы я играл в футбол (волейбол, баскетбол), то я хотел бы быть:*
- А. Тренером, который разрабатывает тактику игры;
- Б. Известным игроком;
- В. Выбранным капитаном команды.
3. *По-моему, лучшим педагогом является тот, кто:*
- А. Проявляет интерес к учащимся и к каждому имеет индивидуальный подход;
- Б. Вызывает интерес к предмету, так что учащиеся с удовольствием углубляют свои знания в этом предмете;
- В. Создает в коллективе такую атмосферу, при которой никто не боится высказать свое мнение.
4. *Мне нравится, когда люди:*
- А. Радуются выполненной работе;
- Б. С удовольствием работают в коллективе;
- В. Стремятся выполнить свою работу лучше других.
5. *Я хотел бы, чтобы мои друзья:*
- А. Были отзывчивы и помогали людям, когда для этого представляются возможности;
- Б. Были верны и преданы мне;
- В. Были умными и интересными людьми.
6. *Лучшими друзьями я считаю тех:*
- А. С кем складываются хорошие взаимоотношения;
- Б. На кого всегда можно положиться;
- В. Кто может многого достичь в жизни.
7. *Больше всего я не люблю:*
- А. Когда у меня что-то не получается;
- Б. Когда портятся отношения с товарищами;
- В. Когда меня критикуют.
8. *По-моему, хуже всего, когда педагог:*
- А. Не скрывает, что некоторые учащиеся ему несимпатичны, насмехается и подшучивает над ними;
- Б. Вызывает дух соперничества в коллективе;
- В. Недостаточно хорошо знает предмет, который преподает.
9. *В детстве мне больше всего нравилось:*
- А. Проводить время с друзьями;

- Б. Ощущение выполненных дел;
- В. Когда меня за что-нибудь хвалили.
- 10. *Я хотел бы быть похожим на тех, кто:*
  - А. Добился успеха в жизни;
- Б. По-настоящему увлечен своим делом;
- В. Отличается дружелюбием и доброжелательностью.
- 11. *В первую очередь школа должна:*
  - А. Научить решать задачи, которые ставит жизнь;
- Б. Развивать прежде всего индивидуальные способности ученика;
- В. Воспитывать качества, помогающие взаимодействовать с людьми.
- 12. *Если бы у меня было больше свободного времени, охотнее всего я использовал бы его:*
  - А. Для общения с друзьями;
  - Б. Для отдыха и развлечений;
  - В. Для своих любимых дел и самообразования.
- 13. *Наибольших успехов я добиваюсь, когда:*
  - А. Работаю с людьми, которые мне симпатичны;
  - Б. У меня интересная работа;
  - В. Мои усилия хорошо вознаграждаются.
- 14. *Я люблю, когда:*
  - А. Другие люди меня ценят;
  - Б. Испытываю удовлетворение от хорошо выполненной работы;
  - В. Приятно провожу время с друзьями.
- 15. *Если бы обо мне решили написать в газете, мне бы хотелось, чтобы:*
  - А. Рассказали о каком-либо интересном деле, связанном с учебой, работой, спортом и т. п., в котором мне довелось участвовать;
  - Б. Написали о моей деятельности;
  - В. Обязательно рассказали о коллективе, в котором я работаю.
- 16. *Лучше всего я учусь, если преподаватель:*
  - А. Имеет ко мне индивидуальный подход;
  - Б. Сумеет вызвать у меня интерес к предмету;
  - В. Устраивает коллективные обсуждения изучаемых проблем.
- 17. *Для меня нет ничего хуже, чем:*
  - А. Оскорбление личного достоинства;
  - Б. Неудача при выполнении важного дела;

В. Потеря друзей.

18. *Больше всего я ценю:*

А. Успех;

Б. Возможности хорошей совместной работы;

В. Здравый практичный ум и смекалку.

19. *Я не люблю людей, которые:*

А. Считают себя хуже других;

Б. Часто ссорятся и конфликтуют;

В. Возражают против всего нового.

20. *Приятно, когда:*

А. Работаете над важным для всех делом;

Б. Имеете много друзей;

В. Вызываете восхищение и всем нравитесь.

21. *По-моему, в первую очередь руководитель должен быть:*

А. Доступным;

Б. Авторитетным;

В. Требовательным.

22. *В свободное время я охотно прочитал бы книги:*

А. О том, как заводить друзей и поддерживать хорошие отношения с людьми;

Б. О жизни знаменитых и интересных людей;

В. О последних достижениях науки и техники.

23. *Если бы у меня были способности к музыке, я предпочел бы быть:*

А. Дирижером;

Б. Композитором;

В. Солистом.

24. *Мне бы хотелось:*

А. Придумать интересный конкурс;

Б. Победить в конкурсе;

В. Организовать конкурс и руководить им.

25. *Для меня важнее всего знать:*

А. Что я хочу сделать;

Б. Как достичь цели;

В. Как организовать людей для достижения цели.

26. *Человек должен стремиться к тому, чтобы:*

А. Другие были им довольны;

- Б. Прежде всего выполнить свою задачу;  
 В. Его не нужно было упрекать за выполненную работу.

27. *Лучше всего я отдыхаю в свободное время:*

- А. В общении с друзьями;  
 Б. Просматривая развлекательные фильмы;  
 В. Занимаясь своим любимым делом.

Таблица Г.1 – Бланк тестируемого

**Бланк тестируемого** \_\_\_\_\_

| №  | <i>больше всего</i> | <i>меньше всего</i> | №  | <i>больше всего</i> | <i>меньше всего</i> |
|----|---------------------|---------------------|----|---------------------|---------------------|
| 1  |                     |                     | 15 |                     |                     |
| 2  |                     |                     | 16 |                     |                     |
| 3  |                     |                     | 17 |                     |                     |
| 4  |                     |                     | 18 |                     |                     |
| 5  |                     |                     | 19 |                     |                     |
| 6  |                     |                     | 20 |                     |                     |
| 7  |                     |                     | 21 |                     |                     |
| 8  |                     |                     | 22 |                     |                     |
| 9  |                     |                     | 23 |                     |                     |
| 10 |                     |                     | 24 |                     |                     |
| 11 |                     |                     | 25 |                     |                     |
| 12 |                     |                     | 26 |                     |                     |
| 13 |                     |                     | 27 |                     |                     |
| 14 |                     |                     |    |                     |                     |

### Интерпретация

Ответ «наиболее» получает 2 балла, «наименее» - 0, оставшийся невыбранным - 1 балл. Баллы, набранные по всем 27 пунктам, суммируются для каждого вида направленности отдельно.

По ключу определяется сумма баллов по каждому виду направленности.

*Направленность на себя (Я)* - ориентация на прямое вознаграждение и удовлетворение безотносительно работы и сотрудников, агрессивность в достижении статуса, властность, склонность к соперничеству, раздражительность, тревожность, интровертированность.

*Направленность на общение (О)* - стремление при любых условиях поддерживать отношения с людьми, ориентация на совместную деятельность, но часто в ущерб выполнению конкретных заданий или оказанию искренней помощи людям, ориентация на социальное одобрение, зависимость от группы, потребность в привязанности и эмоциональных отношениях с людьми.

*Направленность на дело (Д)* - заинтересованность в решении деловых проблем, выполнение работы как можно лучше, ориентация на деловое сотрудничество, способность отстаивать в интересах дела собственное мнение, которое полезно для достижения общей цели.

Таблица Г.2 – Ключ к тесту-опроснику на изучение направленности личности

| № п/п | <i>Я</i> | <i>О</i> | <i>Д</i> | № п/п | <i>Я</i> | <i>О</i> | <i>Д</i> |
|-------|----------|----------|----------|-------|----------|----------|----------|
| 1     | А        | В        | Б        | 15    | Б        | В        | А        |
| 2     | Б        | В        | А        | 16    | А        | В        | Б        |
| 3     | А        | В        | Б        | 17    | А        | В        | Б        |
| 4     | В        | Б        | А        | 18    | А        | Б        | В        |
| 5     | Б        | А        | В        | 19    | А        | Б        | В        |
| 6     | В        | А        | Б        | 20    | В        | Б        | А        |
| 7     | В        | Б        | А        | 21    | Б        | А        | В        |
| 8     | А        | Б        | В        | 22    | Б        | А        | В        |
| 9     | В        | А        | Б        | 23    | В        | А        | Б        |
| 10    | А        | В        | Б        | 24    | Б        | В        | А        |
| 11    | Б        | В        | А        | 25    | А        | В        | Б        |
| 12    | Б        | А        | В        | 26    | В        | А        | Б        |
| 13    | В        | А        | Б        | 27    | Б        | А        | В        |
| 14    | А        | В        | Б        |       |          |          |          |