

Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение  
«Белоярская средняя общеобразовательное учреждение»

Принята (согласована) на заседании  
методического (педагогического)  
совета\*

от «24» августа 2022 г.  
протокол № 9

Утверждаю:

Директор

МКОУ «Белоярская СОШ»

Я Ярославцева А.В.

приказ от «24» августа 2022 г. № 97

Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая)  
программа практико – ориентированной направленности

«Основы слесарных и столярных работ»

Возраст обучающихся: 14-17 лет

Срок реализации: 1 год

Автор-составитель:

Пермяков А. А.

Учитель информатики

I квалификационная категория

## Содержание

Паспорт программы.....	
Пояснительная записка.....	
Учебно-тематический план.....	
Содержание программы.....	
Методическое обеспечение программы.....	
Список литературы.....	

## Паспорт программы

<b>Наименование программы:</b>
Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа Основы слесарных и столярных работ
<b>Автор программы:</b>
Учитель информатики Пермяков Александр Александрович
<b>Образовательная направленность:</b>
практико – ориентированная направленность
<b>Цель программы:</b>
развивать эстетический вкус и интерес к изготовлению изделий своими руками.
<b>Задачи программы:</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• • Развивать творческий интерес учащихся, формировать и закреплять на практике политехнические знания, вырабатывать навыки работы с различными инструментами для ручной обработки материала, а также работе на станках. Профессиональное самоопределение.</li><li>• • Обеспечить педагогические условия для развития волевых качеств, творческой самореализации, личностного роста школьников.</li><li>• • Формировать знания о конструкционных материалах, развивать пространственное мышление, логического мышления, обучать навыкам конструирования и моделирования.</li><li>• • Воспитывать в человеке и развивать понимание прекрасного, творчески самостоятельно действовать и приобщать тем самым к художественным ценностям.<ul style="list-style-type: none"><li>• Посредством вовлечения в коллективно-творческую деятельность воспитывать чувство товарищеского взаимопонимания и взаимовыручки.</li></ul></li></ul>
<b>Возраст учащихся:</b>
14 – 17 лет
<b>Год разработки программы:</b>
2022 год.

**Сроки реализации программы:**

1 год

**Ожидаемые результаты:****Учащийся будет знать:**

- Проявление дисциплинированности, трудолюбия и упорства в достижении поставленных целей;
- Готовность к преодолению трудностей;
- Целеустремленность и настойчивость в достижении целей, жизненного оптимизма;
- Активное включение в общение и взаимодействие со сверстниками на принципах уважения и доброжелательности, взаимопомощи и сопереживания;
- Понимать необходимость ЗОЖ и соблюдать правила безопасного поведения

**Учащийся будет уметь:**

- правила безопасного поведения во время занятий;
- названия разучиваемых технических приёмов и основы правильной техники;
- контрольные упражнения (двигательные тесты) для оценки технической подготовленности и требования к технике и правилам их выполнения;

**Методическое обеспечение программы:**

Данная программа может быть эффективно реализована во взаимосвязи методического обеспечения программы и материально-технических условий.

Методическое обеспечение программы включает в себя:

1. дополнительную общеобразовательную общеразвивающую программу;
2. календарно-тематическое планирование занятий по программе;
3. тесты и задания для диагностики результативности обучения учащихся;
4. дидактические материалы (схемы; фотографии; видеофильмы, мультимедийные материалы, компьютерные программные средства);
5. разработки занятий в рамках программы;
6. комплекс физминуток;
7. методическую и учебную литературу;

8. интернет-ресурсы.

**Материально-техническое обеспечение программы**

Набор столярных инструментов.

Набор слесарных инструментов.

Дрель ручная электрическая аккумуляторная ДЭА-14Т.

Электрическая дрель

Молоток

Набор напильников

Штангенциркуль

Очки защитные

Набор резцов по дереву

Киянка деревянная

Стамеска

Топор

Набор сверл

Ножницы по металлу

Отвертки разные

Электропаяльник

Ножовки разные

Зубило

Микрометр

ДРМ по Технологии

Плоскогубцы

Набор шлифовальной бумаги

Фуганок

Молоток

## Пояснительная записка

Перечень нормативных документов, в соответствии с которыми составлена программа.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа Основы слесарных и столярных работ разработана согласно требованиям следующих нормативных документов:

- Закон РФ «Об образовании в Российской Федерации» (№ 273-ФЗ от 29.12.2012);
- Государственная программа РФ «Развитие образования» на 2018 - 2025 гг. (постановление Правительства Российской Федерации от 26 декабря 2017 г. № 1642);
- Профессиональный стандарт «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» (Приказ Минтруда и соц. защиты РФ от 05.05.2018 №298н);
- Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России;
- Приказ Минпросвещения России от 09.11.2018 № 196 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 4 июля 2014 г. № 41 «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций ДО детей»;
- Письмо Минобрнауки РФ от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении рекомендаций» (вместе с Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ)
- Письмо Минобрнауки РФ от 14.12.2015 г. № 09-3564 «О внеурочной деятельности и реализации дополнительных общеобразовательных программ» (вместе с «Методическими рекомендациями по организации внеурочной деятельности и реализации дополнительных общеобразовательных программ»);
- Локальные акты МКОУ «Белоярская СОШ»: Устав, Учебный план, Правила внутреннего трудового распорядка, инструкции по технике безопасности.

Данная программа ориентирована на обеспечение условий для конкретного творческого труда, для развития художественно-прикладного творчества

## **Обоснование необходимости разработки программы и внедрения в образовательный процесс.**

Основным предназначением кружка «Основы столярных и слесарных работ» 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 ориентированного мировоззрения

### Общая характеристика учебного процесса

Обучение школьников строится на основе освоения конкретных процессов преобразования и использования материалов, энергии, информации, объектов природной и социальной среды.

Содержание программы носит практико-ориентированный характер. При проведении занятий используются беседы, практикумы, интегрированные уроки, работы в группах, деловые игры и т.д. Приоритетными методами обучения индустриальным технологиям являются практические работы, выполнение творческих проектов. Все практические работы направлены на освоение различных технологий обработки материалов, древесины, выполнение графических и расчётных операций, выполнение проектов.

В условиях школы программа по освоению навыков обработки древесины и металла становится жизненно необходимой для школьников.

Кружок имеет четкую практико – ориентированную направленность. Он способствует формированию *регулятивных* универсальных учебных действий путем «приобретения навыков самообслуживания; овладение технологическими приемами ручной обработки материалов; усвоение правил техники безопасности». В то же время «усвоение первоначальных представлений о материальной культуре как продукте предметно - преобразующей деятельности человека» обеспечивает развитие познавательных универсальных учебных действий. Формируя представления «о созидательном и нравственном значении труда в жизни человека и общества; о мире профессий и важности правильного выбора профессии», данный кружок обеспечивает личностное развитие ученика.

Особенностью кружка является введение учащихся в мир духовной и материальной культуры, возможность овладения основами ручного и механизированного труда, применять в практической деятельности полученные знания.

**Цель:** развивать эстетический вкус и интерес к изготовлению изделий своими руками.

### **Задачи:**

- Развивать творческий интерес учащихся, формировать и закреплять на практике



политехнические знания, вырабатывать навыки работы с различными инструментами для ручной обработки материала, а также работе на станках. Профессиональное самоопределение.

- Обеспечить педагогические условия для развития волевых качеств, творческой самореализации, личностного роста школьников.
- Формировать знания о конструкционных материалах, развивать пространственное мышление, логического мышления, обучать навыкам конструирования и моделирования.
- Воспитывать в человеке и развивать понимание прекрасного, творчески самостоятельно действовать и приобщать тем самым к художественным ценностям.
- Посредством вовлечения в коллективно-творческую деятельность воспитывать чувство товарищеского взаимопонимания и взаимовыручки.

Описание места учебного предмета в учебном плане

Возраст детей, участвующих в реализации данной дополнительной образовательной программы

Программа «Профессиональное самоопределение» предназначена для детей от 14 до 17 лет.

Сроки, режим реализации программы

Программа курса рассчитана на 1 года обучения. Для погружения в мир правил работы с различными технологиями обработки материалов занятия проводятся 1 час в неделю в группах не более 10-12 чел. Группы формируются на основе свободного выбора обучающихся, согласованного с родителями.

Этапы реализации программы, их обоснование и взаимосвязь.

1 этап:- знакомство с ручной обработкой древесины и металла

2 этап:- знакомство со станками и электроинструментом

Итого – 34 часа.

Логические связи программы с предметами учебного плана и направлениями дополнительного образования

Данная программа логически связана, прежде всего, с общекультурным, духовно-нравственным направлением внеурочной деятельности, с предметами учебного плана «технология», «черчение», «основы духовной культуры народов России».

Описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета

Обучение творческому применению осваиваемых знаний позволяет развивать широкие познавательные интересы и инициативу учащихся, стремление к творчеству, отношение к труду и творчеству как к состоянию нормального

человеческого существования, ощущение доступности обновления своих компетенций.

**Развивает:** чувства прекрасного и эстетических чувств, способности к организации своей учебной деятельности, самоуважения и эмоционально-положительного отношения к себе, целеустремленности и настойчивости в достижении целей, готовности к сотрудничеству и помощи тем, кто в ней нуждается, восприятие, внимание, воображение, память, мышление, начальные формы волевого управления поведением.

Развитие логического, алгоритмического и системного мышления, создание предпосылок успешного освоения учащимися инвариантных фундаментальных знаний и умений, способствует ориентации учащихся на формирование самоуважения и эмоционально-положительного отношения к себе, на восприятие научного познания как части культуры человечества.

Ориентация курса на осознание множественности моделей позволяет формировать не только готовность открыто выражать и отстаивать свою позицию, но и уважение к окружающим, умение слушать и слышать партнёра, признавать право каждого на собственное мнение.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета

### ***Личностные результаты***

К личностным результатам освоения информационных и коммуникационных технологий как инструмента в учёбе и повседневной жизни можно отнести:

- критическое отношение к информации и избирательность её восприятия;
- уважение к информации о частной жизни и информационным результатам других людей;
- осмысление мотивов своих действий при выполнении заданий с жизненными ситуациями;
- начало профессионального самоопределения, ознакомление с миром профессий, связанных с информационными и коммуникационными технологиями.

### ***Метапредметные результаты***

**Регулятивные универсальные учебные действия:**

- освоение способов решения проблем творческого характера в жизненных ситуациях;
- формирование умений ставить цель – создание творческой работы, планировать достижение этой цели, создавать вспомогательные эскизы в процессе работы;

- оценивание получающегося творческого продукта и соотнесение его с изначальным замыслом, выполнение по необходимости коррекции либо продукта, либо замысла,
- соотнесение целей с возможностями
- определение временных рамок
- определение шагов решения задачи
- видение итогового результата
- распределение функций между участниками группы
- планирование последовательности шагов алгоритма для достижения цели;
- поиск ошибок в плане действий и внесение в него изменений.

#### **Познавательные универсальные учебные действия:**

- умение задавать вопросы
- умение получать помощь
- умение пользоваться справочной, научно-популярной литературой, сайтами
- построение логической цепи рассуждений.

#### **Коммуникативные универсальные учебные действия:**

- умение обосновывать свою точку зрения (аргументировать, основываясь на предметном знании)
- способность принять другую точку зрения, отличную от своей
- способность работать в команде;
- выслушивание собеседника и ведение диалога.

#### ***Предметные результаты***

##### ***9. В познавательной сфере:***

- рациональное использование учебной и дополнительной технической и технологической информации для проектирования и создания объектов труда;
- оценка технологических свойств материалов и областей их применения;
- ориентация в имеющихся и возможных технических средствах и технологиях создания объектов труда;
- владение алгоритмами и методами решения технических и технологических задач;

- классификация видов и назначения методов получения и преобразования материалов, энергии информации, объектов живой природы и социальной среды, а также соответствующих технологий промышленного производства;
- распознавание видов, назначения материалов, инструментов и оборудования, применяемого в техническом труде;
- владение кодами и методами чтения и способами графического представления технической и технологической информации;
- применение общенаучных знаний по предметам естественно-математического цикла в подготовке и осуществлении технологических процессов для обоснования и аргументации рациональности деятельности;
- владение способами научной организации труда, формами деятельности, соответствующими культуре труда и технологической культуре производства;
- применение элементов прикладной экономики при обосновании технологий и проектов.

### **1. В трудовой сфере:**

- планирование технологического процесса и процесса труда;
- подбор материалов с учетом характера объекта труда и технологии;
- проведение необходимых опытов и исследований при подборе материалов и проектировании объекта труда;
- подбор инструментов и оборудования с учетом требований технологии и материально-энергетических ресурсов;
- проектирование последовательности операций и составление операционной карты работ;
- выполнение технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов и ограничений;
- соблюдение норм и правил безопасности труда и пожарной безопасности;
- соблюдение трудовой и технологической дисциплины;
- обоснование критериев и показателей качества промежуточных и конечных результатов труда;
- выбор и использование кодов и средств представления технической и технологической информации и знаковых систем (текст, таблица, схема, чертеж, эскиз, технологическая карта и др.) в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения;

- подбор и применение инструментов приборов и оборудования в технологических процессах с учетом областей их применения;
- контроль промежуточных и конечных результатов труда по установленным критериям и показателям с использованием контрольных и мерительных инструментов;
- выявление допущенных ошибок в процессе труда и обоснование способов их исправления;
- документирование результатов труда и проектной деятельности;
- расчет себестоимости продукта труда;
- экономическая оценка возможной прибыли с учетом сложившейся ситуации на рынке товаров и услуг.

**1. В мотивационной сфере:**

- оценивание своей способности и готовности к труду в конкретной предметной деятельности;
- выбор профиля технологической подготовки в старших классах полной средней школы или профессии в учреждениях начального профессионального или среднего специального обучения;
- согласование своих потребностей и требований с другими участниками познавательно-трудовой деятельности;
- осознание ответственности за качество результатов труда;
- наличие экологической культуры при обосновании объекта труда и выполнении работ;
- стремление к экономии и бережливости в расходовании времени, материалов, денежных средств и труда.

**1. В эстетической сфере:**

- дизайнерское проектирование технического изделия;
- моделирование художественного оформления объекта труда;
- разработка варианта рекламы выполненного технического объекта;
- эстетическое и рациональное оснащение рабочего места с учетом требований эргономики и научной организации труда;
- опрятное содержание рабочей одежды.

**5. В коммуникативной сфере:**

- формирование рабочей группы для выполнения технического проекта с учетом общности интересов и возможностей будущих членов трудового коллектива;
- выбор знаковых систем и средств для кодирования и оформления информации в процессе коммуникации;
- оформление коммуникационной и технологической документации с учетом требований действующих стандартов;
- публичная презентация и защита проекта технического изделия;
- разработка вариантов рекламных образов, слоганов и лейблов;
- потребительская оценка зрительного ряда действующей рекламы.

### **1. В психофизической сфере**

- развитие способностей к моторике и координации движений рук при работе с ручными инструментами и выполнении станочных операций;
- достижение необходимой точности движений при выполнении различных технологических операций;
- соблюдение требуемой величины усилия, прикладываемого к инструменту с учетом технологических требований;
- сочетание образного и логического мышления в процессе проектной деятельности.

## Учебно-тематический план

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации и контроля
		всего	теория	практика	
1	Вводное занятие. Инструктаж по ТБ.	1	1	0	Практическое занятие
2	Художественная обработка древесины	12	4	8	Практическое занятие
3	Токарная обработка древесины	3	1	2	Практическое занятие
4	Основы слесарного дела.	12	4	8	тест
5	Работа с электрографвером	4	1	3	Практическое занятие
6	Коллективная трудовая деятельность.	2		2	Практическое занятие
	<b>Итого</b>	<b>34</b>	<b>11</b>	<b>23</b>	

## VI. календарно – тематический план

Календарно- тематический план на 2022 – 2023 учебный год <u>Дополнительная образовательная программа кружка</u> «Основы столярных и слесарных работ»		
№ занятия п/п	Название темы	Дата проведения
<b>1 Раздел «Художественная обработка древесины»</b>		
1	Вводное занятие: цели и задачи Рабочее место. Инструменты для обработки древесины. Электроинструменты. Устройство лобзика. Древесина, породы древесины, фанера.	
2	Выполнение чертежей и эскизов. Технологическая карта	

	Заправка полотна (пилки) в лобзик. Выбор рисунка, подготовка основы для выпиливания. Приемы выпиливания	
<b>3</b>	Подготовка заготовки (фанера). Перевод рисунка на основу. Разметка заготовок измерительной линейкой, угольником. Приемы выпиливания.	
<b>4</b>	Работа над объектом, выпиливание по внешнему контуру. Выпиливание по внутреннему контуру (приемы).	
<b>5</b>	Инструменты для создания отверстий: коловорот, сверлильный станок. Приемы работы.	
<b>6</b>	Работа над объектом (выпиливание по контуру).	
<b>7</b>	Работа над объектом (выпиливание по контуру).	
<b>8</b>	Сборка изделий на шурупах	
<b>9</b>	Сборка изделий на клею, столярные соединения. Виды столярных соединений.	
<b>2 Раздел «Токарная обработка древесины»</b>		
<b>10</b>	Сборка изделий на клею, столярные соединения	
<b>11</b>	Отделка изделий водными растворами красителей. Отделка изделий лакированием	
<b>12</b>	Отделка, зачистка изделия. Оценка работы.	
<b>3 Раздел «Основы слесарного дела»</b>		
<b>13</b>	Подготовка заготовок, припуски на обработку и точение. Составление чертежа и эскиза.	
<b>14</b>	Подготовка станка к работе. Установка заготовок. Установка подручника. Установка задней бабки. Пробное точение. Приемы управления станком ТБ.	
<b>15</b>	Точение цилиндрических заготовок. Шлифование и отделка изделия	
<b>16</b>	Свойства и применение металлов. Физические свойства	



	металла: цвет, способность намагничиваться, плавкость, теплопроводность, тепловое расширение.	
17	Инструменты для работы с металлом. Электроинструменты. Тонколистовой металл: получение, применение, правка на плите. Виды брака при работе с кровельным материалом. Правила безопасной работы с тонколистовым металлом.	
18	Инструменты для разметки. Разметка металла. Припуск на обработку. Приемы работы с тонколистовым металлом	
19	Приемы работы с тонколистовым металлом. Резка тонколистового металла ножницами по металлу и гильотиной. Оправки для загиба кромок и углов коробочек. Киянка для работы с кровельным материалом и жестью.	
20	Зубило, виды и назначение, выбор угла заточки зубила Резка тонколистового металла зубилом. Приемы работы	
21	Зубило, виды и назначение, выбор угла заточки зубила Резка тонколистового металла зубилом. Приемы работы	
22	Напильники и их виды. Приемы работы с напильником. Черновое и чистовое обтачивание. Приемы работы с тонколистовым металлом	
23	Сверление металла. Виды инструментов, свёрла для сверления металла. Приемы работы с электродрелью.	
24	Сверление металла. Общее представление о вертикальном сверлильном станке: назначение, устройство. Способы заточки сверл. Выбор сверл. Приемы работы на вертикальном сверлильном станке.	
25	Способы соединения металлических деталей. Резьбовое соединение, заклепочное соединение, сварное соединение. Заклепочное соединение, виды заклепок, изготовление и выбор материала для заклепок. Приемы работы.	
26	Заклепочное соединение, виды заклепок, изготовление и выбор материала для заклепок. Соединение деталей между собой с помощью заклепочных соединений. Удаление и извлечение заклепок.	
27	Резьбовое соединение деталей. Резьба, виды и свойства резьбы. Инструменты для нарезания резьбы. Приёмы работы.	
28	Приёмы нарезания резьбы. Внутренняя резьба, наружная резьба.	

4 Раздел «Работа с электрогравером»		
29	Гравер. Его назначение и применение. Безопасность работы с гравером Разнообразие насадок и приёмов работы. Крепление насадок и дополнительных приспособлений.	
30	Подготовка заготовки. Перенос изображения на металл. Приёмы работы с гравером. Гибкий вал.	
31	Перенос сложного изображения на металл. Приёмы работы с гравером.	
32	Приёмы работы с гравером. Другие способы гравировки.	
5 Раздел Коллективная трудовая деятельность		
33	Изготовление проекта	
34	Изготовление проекта	

**Методическое обеспечение программы включает в себя:**

1. дополнительную общеобразовательную общеразвивающую программу;
2. календарно-тематическое планирование занятий по программе;
3. тесты и задания для диагностики результативности обучения учащихся;
4. дидактические материалы (схемы; фотографии; видеофильмы, мультимедийные материалы, компьютерные программные средства);
5. разработки занятий в рамках программы;
6. комплекс физминуток;
7. методическую и учебную литературу;
8. интернет-ресурсы.

## Материально техническое обеспечение программы

Набор столярных инструментов.

Набор слесарных инструментов.

Дрель ручная электрическая аккумуляторная ДЭА-14Т.

Электрическая дрель

Молоток

Набор напильников

Штангенциркуль

Очки защитные

Набор резцов по дереву

Киянка деревянная

Стамеска

Топор

Набор сверл

Ножницы по металлу

Отвертки разные

Электропаяльник

Ножовки разные

Зубило

Микрометр

ДРМ по Технологии

Плоскогубцы

Набор шлифовальной бумаги

Фуганок

Молоток

## **Формы подведения итогов:**

### **Выставки детского творчества**

Участие детей в районных, областных выставках декоративно-прикладного творчества, конкурсах различного уровня.

### **Итоговая аттестация.**

### **Использованная литература:**

1. Технология обработки древесины. Учебник для учащихся 5-9 классов / И.А. Карабанов. – 6-е издание. - М.: Просвещение, 2004.
2. Уроки искусного резчика. Вырезаем из дерева фигурки людей и животных, посуду, статуэтки / М. Ильяев. – М.: Издательство Центрполиграф, 2011.
3. Афанасьев А.Ф. Домовая резьба ( альбом орнаментов).- М.: Народное творчество, 2001.
4. Алфёров Л. Технология росписи. - Ростов - на Дону: Феникс, 2000.
5. Савиных В.П. Всё о поделочных материалах. - Минск: Полымя, 2000.
6. Гликин М.С. Декоративная резьба по дереву на станках. - М.: Народноетворчество, 2001.
7. Деменьтьев С.В. Резьба по дереву. - М.: Издательский дом МСП, 2000.
8. Дубровин И.И. Домашний умелец. - Тверь: ЭКСМО - Пресс, 2001.
9. Домовая резьба (Технология. Материалы. Изделия.). /Сост. Рыженко В.И., Теличко А.А./ -М.: Рипол классик, 2004.
10. Ильяев М. Уроки резьбы по дереву. - М.: Лукоморье, 2002.
11. Ильяев М. Прикоснувшись к дереву резцом. - М.: Лукоморье, 2000.
12. Манжулин А.В., Сафронов М.В. Прорезная резьба (альбом орнаментов. Выпуск 1). - М.: Народное творчество, 2001.
13. Логачёва Л.А. Резчиком по дереву (альбом орнаментов. Выпуск 2). - М.: Народное творчество, 2001.
14. Логачёва Л.А. Резчиком по дереву (альбом орнаментов. Выпуск 3). - М.: Народное творчество, 2001.
15. Петров Н.А. Домовая резьба (60 трафаретов - Книга 1). - М.: Нива России, 2000.
16. Петров Н.А. Домовая резьба (60 трафаретов - Книга 2). - М.: Нива России, 2000.
17. Подгорный Н. Резьба. Мозаика. Гравирование. - Ростов - на - Дону.: Феникс, 2000.

18. Энциклопедия народного уельца. - М.: Вече, 2000.
19. Технология 5. /Под ред. Симоненко В.Д./.- М.: Просвещение, 1999.
20. Технология 6. /Под ред. Симоненко В.Д./.- М.: Винтана - Граф, 1997.
21. Технология 7. /Под ред. Симоненко В.Д./.- М.: Винтана - Граф, 1997.
22. Технология 8. /Под ред. Симоненко В.Д./.- М.: Винтана - Граф, 1997.