

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ

ГОУ ДПО «ДОНЕЦКИЙ РЕСПУБЛИКАНСКИЙ ИНСТИТУТ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ»

# **ПРИМЕРНАЯ ПРОГРАММА по учебному предмету «ТЕХНОЛОГИЯ»**

***10-11 классы***

*Углубленный уровень*

*Часть 1*

**ПРОГРАММЫ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ  
«Повар», «Швея», «Деревообработка»**

*Для образовательных организаций,  
реализующих программы среднего общего образования*

Донецк  
2020

**Составители:**

**Кривошеева Н.И.**, учитель МУПК Петровского района г. Донецка

**Родин С.В.**, учитель МУПК Петровского района г. Донецка

**Борейко Н.Н.**, учитель МУПК Петровского района г. Донецка

**Научно-методическая редакция:**

**Зарицкая В.Г.**, проректор по научно-педагогической работе ГОУ ДПО «ДонРИДПО», кандидат филологических наук, доцент

**Рецензенты:**

**Лапина Л.В.**, преподаватель специальных дисциплин «Специалист I категории по профессии 19.01.17 «Повар-кондитер» ГПОУ «Донецкий профессиональный горный лицей» (теоретик)

**Снурцына Л.В.**, преподаватель специальных дисциплин «Специалист I категории по профессии 19.01.17 «Повар-кондитер» ГПОУ «Донецкий профессиональный горный лицей» (практик)

**Андреев П.С.**, заместитель директора по УПР ГПОУ «Донецкий профессиональный горный лицей»

**Тушикина З.П.**, преподаватель профессионального цикла по профессии «Портной» I квалификационной категории, методист ГПОУ «Донецкий профессиональный лицей сферы услуг» (теоретик)

**Станицева Л.А.**, преподаватель профессионального цикла по профессии «Портной» I квалификационной категории, методист ГПОУ «Донецкий профессиональный лицей сферы услуг» (практик)

**Решетняк Ю.В.**, учитель высшей категории, руководитель МО «Трудового обучения и технологии», директор МУПК Кировского района (теоретик)

**Грачев И.Н.**, преподаватель высшей категории, учитель-методист МОУ «Школа № 103 города Донецка» (практик)

**Технический редактор, корректор:**

**Шевченко И.В.**, методист отдела издательской деятельности ГОУ ДПО «ДонРИДПО»

**Примерная программа по учебному предмету «Технология». 10-11 классы (углубленный уровень). Часть 1 / сост. Кривошеева Н.И., Родин С.В., Борейко Н.Н. – 3-е изд. перераб., дополн. – ГОУ ДПО «ДонРИДПО». – Донецк: Истоки, 2020. – 59 с.**

# СОДЕРЖАНИЕ

|                                                                 |           |
|-----------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>СПЕЦИАЛИЗАЦИИ .....</b>                                      | <b>4</b>  |
| <b>ПРОГРАММА «ПОВАР».....</b>                                   | <b>4</b>  |
| Пояснительная записка .....                                     | 4         |
| Прогнозируемый результат обучения.....                          | 6         |
| Примерный тематический план .....                               | 7         |
| Основное содержание .....                                       | 8         |
| 10 класс .....                                                  | 8         |
| 11 класс .....                                                  | 15        |
| Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение ..... | 21        |
| <b>ПРОГРАММА «ШВЕЯ» .....</b>                                   | <b>23</b> |
| Пояснительная записка .....                                     | 23        |
| Прогнозируемый результат обучения.....                          | 25        |
| Примерный тематический план .....                               | 27        |
| Основное содержание .....                                       | 29        |
| 10 класс .....                                                  | 29        |
| 11 класс .....                                                  | 38        |
| Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение ..... | 43        |
| <b>ПРОГРАММА «ДЕРЕВООБРАБОТКА» .....</b>                        | <b>45</b> |
| Пояснительная записка .....                                     | 45        |
| Прогнозируемый результат обучения.....                          | 48        |
| Примерный тематический план .....                               | 49        |
| Основное содержание .....                                       | 50        |
| 10 класс .....                                                  | 50        |
| 11 класс .....                                                  | 54        |
| Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение ..... | 58        |

# **СПЕЦИАЛИЗАЦИИ**

1. Программа «Повар»
2. Программа «Швея»
3. Программа «Деревообработка»

## **ПРОГРАММА «ПОВАР»**

### **Пояснительная записка**

Примерная программа по учебному предмету "Технология" составлена на основании

1. Закона Донецкой Народной Республики "Об образовании" (принят Постановлением Народного Совета 19 июня 2015 года, с изменениями, внесенными Законами от 04.03.2016 № 111-ІНС, от 03.08.2018 № 249-ІНС от 12.06.2019 № 41-ІНС, от 18.10.2019 № 64-ІНС, от 13.12.2019 № 75-ІНС, от 06.03.2020 № 107-ІНС, от 27.03.2020 № 116-ІНС);
2. Государственного образовательного стандарта среднего общего образования Донецкой Народной Республики, утвержденного приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 07.08.2020 г. № 121-НП, в соответствии с требованиями Примерной основной образовательной программы среднего общего образования Донецкой Народной Республики в редакции 2020 года,
3. Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение в ДНР;
4. Квалификационной характеристики профессии «Повар», 3 разряд;
5. Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 19.01.17 Повар, кондитер.

### **Статус документа**

Настоящая программа разработана для профессиональной подготовки обучающихся общеобразовательных школ по профессии «Повар». Профессиональная подготовка обучающихся необходима на конкретную профессию, самооценка своих реальных способностей и возможностей в выборе профессии, самоопределение в жизненных планах, в получении профессиональных навыков уже в стенах школы и самореализации себя, как личности через освоение и первоначальное знакомство с будущей профессией. Программа рассчитана на обучение обучающихся общеобразовательных школ 10-11 классов на базе Муниципального образовательного учреждения «Межшкольный учебно - производственный комбинат Петровского района города Донецка». Получение основ теоретических и практических знаний в области поварского дела.

Основными задачами программы являются:

1. формирование у обучающихся совокупности общекультурных и профессиональных компетенций, необходимых специалистам, работающим в области кулинарии;
2. формирования знаний, умений и навыков по специализации «Повар»;
3. обеспечение возможности продолжить обучение в системе начального и среднего профессионального образования по соответствующей профессии;
4. реализация профессионального самоопределения обучающихся;
5. повышения уровня квалификации в условиях производства.

### **Структура документа**

Примерная программа включает три раздела: пояснительную записку; основное содержание с примерным (в модальности «не менее») распределением учебных часов по разделам курса и рекомендуемую последовательность изучения тем и разделов; требования к уровню подготовки выпускников.

## **Общая характеристика учебного предмета**

*Программа включает следующие дисциплины:*

- информационные технологии
- основы отраслевой экономики и предпринимательства
- технология приготовления пищи с основами товароведения
- оборудование предприятий питания
- гигиена и санитария предприятий питания
- организация производства и обслуживание на предприятиях питания
- информационные технологии
- основы отраслевой экономики и предпринимательства
- технология приготовления пищи с основами товароведения
- оборудование предприятий питания
- гигиена и санитария предприятий питания
- организация производства и обслуживание на предприятиях питания
- учет, калькуляция и отчетность
- охрана труда предприятий питания

Учебный план состоит из разделов:

- профессионально-теоретическая подготовка,
- профессионально-практическая подготовка,
- Итоговая (квалификационная) аттестация.

**Основной принцип реализации программы – обучение в процессе конкретной практической деятельности, учитывающей познавательные потребности обучающихся.**

Образовательный процесс подготовки квалифицированных рабочих включает наряду с теоретическим обучением практическое обучение, осуществляемое в несколько этапов: учебная практика. Профессионально-практическая подготовка осуществляется в учебных лабораториях.

Учебная практика проводится рассредоточено – параллельно с теоретическим обучением.

Учреждения системы общего среднего образования имеют право в соответствии с изменениями в технике, технологиях, организации труда и т.д., самостоятельно определять содержания профессионального образования в рабочих учебных планах. Изменения утверждаются согласно действующей нормативной базе.

После завершения обучения каждый обучающийся должен уметь самостоятельно выполнять все виды работ, предусмотренные образовательно-квалификационной характеристикой, технологическими условиями и нормами, установленными в соответствующей отрасли.

Профессиональная подготовка заканчивается итоговой аттестацией в форме квалификационного экзамена.

Квалификационная пробная работа проводится за счет времени, отведенного на профессионально-практическую подготовку. Перечень квалификационных пробных работ разрабатывается в соответствии с требованиями образовательных квалификационных характеристик.

Итоговая (квалификационная) аттестация и консультации к ней проводятся по завершению полного курса обучения и не входят в часы учебного плана.

Итоговый экзамен проводится в установленном порядке аттестационной комиссией. При успешной сдаче итогового экзамена, обучающимся выдается документ о дополнительном профессиональном образовании, форма которого определяется самим образовательным учреждением.

Содержание программы ориентировано на подготовку школьников к осознанному выбору профессии и достижению следующих целей:

- освоение технологических знаний, основ культуры созидательного труда, представление о технологической культуре на основе включения обучающихся в трудовую деятельность по созданию лично или общественно значимых изделий;

- овладение профессиональными умениями, необходимыми для осознанного определения своих жизненных и профессиональных планов, безопасным приёмам труда;
- развитие познавательных интересов, технического мышления, пространственного воображения, интеллектуальных, творческих и коммуникативных способностей;
- воспитание уважительного отношения к технологии, ответственного отношения к труду и результатам труда.

*Целью программы является:*

- профессиональная ориентация обучающихся по наиболее востребованной специальности в сфере общественного питания и успешная их социализация;
- формирование умений, навыков и знаний по профессии повар.

### **Место предмета в базисном учебном плане**

Программа рассчитана на 2 года обучения для обучающихся 10 - 11 классов общеобразовательных организаций. Продолжительность профессионально-технической подготовки по данной специализации составляет 350 часов.

На основе ориентировочного тематического плана учитель разрабатывает календарно-тематический план, в котором конкретизирует объем учебного материала. При этом нужно учитывать, что ориентировочно 25 % учебного времени отводится на теоретическое обучение и 75 % – на выполнение практических работ. Учебным планом предусмотрена недельная нагрузка обучающихся не более 5 часов теоретического или практического обучения.

выполнение практических работ.

Итоговый экзамен проводится в установленном порядке аттестационной комиссией. При успешной сдаче итогового экзамена, обучающимся выдается документ о дополнительном профессиональном образовании, форма которого определяется самим образовательным учреждением.

### **Прогнозируемый результат обучения**

**Должен знать:** виды, свойства, кулинарное назначение и особенности обработки картофеля, овощей, грибов, мяса, рыбы, птицы, дичи, круп, макаронных изделий и бобовых, сыра, яиц, теста, консервов, концентратов и других продуктов, признаки и органолептические методы определения их доброкачественности, сроки и условия их хранения; способы, методы и формы нарезания овощей и зеленые; технологию изготовления котлетной массы из мяса, рыбы и полуфабрикатов из нее; приемы, способы и последовательность выполнения тепловой обработки продуктов; правила реализации, отпуска (комплектации) готовой продукции, сроки и условия хранения блюд; рецептуры, технологию приготовления, требования к качеству варенных, жаренных, запеченных овощей, блюд из круп, макаронных изделий и бобовых, несложных супов, блюд из яиц, пресного теста, блюд из концентратов; организацию рабочих мест во время выполнения работ; правила эксплуатации соответствующих видов технологического оборудования, производственного инвентаря, инструмента, весоизмерительных приборов, посуды, их назначение и использование в технологическом процессе; правила работы предприятий питания; санитарные правила для предприятий питания; правила санитарной обработки столовой и кухонной посуды, инструментов, инвентаря, их маркирование и использование; технические требования безопасности труда; правила и нормы противопожарной защиты, производственной санитарии и личной гигиены; назначение, содержание и порядок пользования нормативно-технологическими документами: Сборником рецептов блюд и кулинарных изделий, технологическими карточками.

**Должен уметь:**

- Проводить процессы первичной кулинарной обработки сырья.
- Осуществлять вспомогательные работы по изготовлению блюд и кулинарных изделий.
- Формировать и панировать полуфабрикаты.
- Готовить блюда и кулинарные изделия, требующие простой кулинарной обработки:

- варить картофель и другие овощи, бобовые, макаронные изделия, яйца;
- жарить картофель, овощи, изделия из котлетной массы (овощной, рыбной, мясной), блины, оладьи, блинчики;
- запекать овощные и крупяные изделия;
- процеживать, протирать, замешивать, измельчать, формовать, фаршировать, начинять изделия;
- готовить бутерброды, блюда из полуфабрикатов, консервов и концентратов;
- выполнять порционирование (комплектацию), раздачу блюд массового спроса;
- определять качество приготавливаемой пищи, предупреждать и устранять возможные ее недостатки;
- Применять передовые методы труда;
- Своевременно и рационально подготавливать к работе и производить уборку рабочего места;
- Подготавливать к работе оборудование, приспособления и содержать их в надлежащем состоянии, принимать и сдавать смену;
- Соблюдать правила безопасности труда и внутреннего трудового распорядка;
- Пользоваться средствами предупреждения и тушения пожаров на своем рабочем месте, участке;
- Анализировать результаты своей работы и работы бригады.

### **Общепрофессиональные требования**

#### **Должен знать и уметь:**

- а) рационально и эффективно организовывать работу на рабочем месте;
- б) придерживаться норм технологического процесса;
- в) не допускать недостатка в работе;
- г) знать и выполнять требования нормативных актов об охране труда и окружающей среды, соблюдать нормы, методы и приемы безопасного ведения работ;
- д) использовать в случае необходимости средства предупреждения и устранения естественных и опасных отрицательных явлений (пожара, аварии, наводнения и т.п.);
- е) знать информационные технологии.

### **Примерный тематический план**

| №<br>п/п | Разделы и темы                                         | Кол-во часов на<br>раздел в классах |            |
|----------|--------------------------------------------------------|-------------------------------------|------------|
|          |                                                        | 10 класс                            | 11 класс   |
|          | <b>Общепрофессиональная подготовка</b>                 |                                     |            |
| 1.       | Информационные технологии                              |                                     | 17         |
| 2.       | Основы отраслевой экономики и предпринимательства      | 17                                  |            |
|          | <b>Профессионально-теоретическая подготовка</b>        |                                     |            |
| 3.       | Гигиена и санитария производства.                      | 14                                  | 6          |
| 4.       | Технология приготовления пищи с основами товароведения | 95                                  | 97         |
| 5.       | Оборудование предприятий питания.                      | 10                                  | 5          |
| 6.       | Организация производства и обслуживание                | 7                                   | 8          |
| 7.       | Учет, калькуляция и отчетность                         | 12                                  | 18         |
| 8.       | Охрана труда предприятий питания                       | 10                                  | 8          |
|          | <b>Профессионально-практическая подготовка</b>         |                                     |            |
| 9.       | Консультации                                           |                                     | 2          |
| 10.      | Квалификационная аттестация                            |                                     | 4          |
|          | <b>Общий объем учебного времени</b>                    | <b>165</b>                          | <b>165</b> |

## **Основное содержание**

### **10 класс**

#### **Раздел 1. «Основы отраслевой экономики и предпринимательства» (17 часов)**

##### **Тема 1.1 экономическая наука и ее роль в развитии общественного питания.(4 часа)**

*Основные теоретические сведения.*

Предмет экономической науки. Производство и его факторы. Экономические нужды и эффективное использование ограниченных производственных ресурсов в сфере ресторанного хозяйства.

*Лабораторно-практическая работа:* эффективное использование производственных ресурсов в сфере ресторанного хозяйства

##### **Тема 1.2 экономические системы. (2 часа)**

*Основные теоретические сведения.*

Сущность и основные компоненты экономической системы. Права собственности в экономике. Сравнительная характеристика рыночной и административно-командной экономики. Влияние изменения экономической системы на развитие ресторанного хозяйства в донецкой народной республике.

*Лабораторно-практическая работа:* характеристика рыночной и административно-командной экономики.

##### **Тема 1.3 рыночная экономика и ее функционирование. (6 часов)**

*Основные теоретические сведения.*

Принципы, на которых базируется рыночная экономика. Спрос, предложение и факторы, которые их определяют. Рыночная цена. Суть конкуренции, ее виды и методы. Виды и инфраструктура рынка.

*Лабораторно-практическая работа (5 часов):* составить факторы, которые определяют спрос и предложения. Схемы инфраструктуры рынка. Рыночная цена.

##### **Тема 1.4 предпринимательство в сфере ресторанного хозяйства на современном этапе . (5 часов)**

*Основные теоретические сведения.*

Сущность предпринимательства, его функции и условия развития в донецкой народной республике. Цель предпринимательской деятельности. Виды предпринимательства в сфере ресторанного хозяйства: производственная, торговая и посредническая деятельность.

*Лабораторно-практическая работа (4 часа):* составить схемы развития предпринимательства в донецкой народной республике. Виды предпринимательской деятельности в сфере ресторанного хозяйства.

#### **Раздел 2. «Гигиена и санитария производства» (20 часа)**

##### **Тема 2.1 Основы микробиологии. Общая характеристика микроорганизмов. (2 часа)**

*Основные теоретические сведения.*

Понятие о микроорганизмах, предмете и задачи микробиологии. Развитие и размножения микроорганизмов в пищевых продуктах, морфология микроорганизмов, физиология микроорганизмов. Влияние факторов окружающей среды на микроорганизмы. Распространение микроорганизмов в природе.

*Лабораторно – практическая работа:* развитие и размножения микроорганизмов в пищевых продуктах

##### **Тема 2.2 Пищевые инфекции и их профилактика. (4 часа)**

*Основные теоретические сведения.*

Общие понятия об инфекции, пищевых инфекциях и иммунитете. Классификация пищевых инфекций. Острые инфекции и их профилактика. Занозы и их профилактика.

*Лабораторно - практическая работа (2 часа):* классификация пищевых инфекций.

##### **Тема 2.3 Пищевые отравления и их профилактика. (4 часа)**

*Основные теоретические сведения.*

Понятие о пищевых отравлениях. Классификация пищевых отравлений. Пищевые отравления микробного происхождения (пищевые токсикоинфекции и пищевые интоксикации и их профилактика). Пищевые отравления не микробного происхождения (пищевые отравления токсичные по своей природе, отравление пищевыми продуктами при определенных условиях и пищевые отравления продуктами с отравляющими примесями) и их профилактика.

*Лабораторно-практическая работа (2 часа):* Пищевые отравления. Схемы пищевых отравлений.

#### **Тема 2.4 Глистные заболевания и их профилактика. (1 часа)**

*Основные теоретические сведения.*

Понятие о глистных заболеваниях. Меры профилактики глистных заболеваний.

#### **Тема 2.5 Личная гигиена работников питания. (2 часа)**

*Основные теоретические сведения.*

Понятие о личной гигиене. Правила личной гигиены. Гигиенические требования к коже тела и рук, санитарной одежды, медицинские осмотры и их значение. Требования к режиму работы. Обязанности и ответственность за соблюдение санитарных правил.

*Лабораторно-практическая работа :* Гигиенические требования к коже тела и рук, санитарной одежды, медицинские осмотры и их значение.

#### **Тема 2.6 Гигиенические требования к содержанию предприятий питания (4 часа).**

*Основные теоретические сведения.*

Гигиенические требования к выбору земельного участка предприятий питания. Требования к водоснабжению, отоплению, вентиляции, канализации и освещению.

Требования к санитарному состоянию предприятий. Дезинфекция и дезинфицирующие средства. Изготовление хлорных растворов. Борьба с грызунами, мухами и тараканами.

*Лабораторно-практическая работа(3 часа):* Требования к санитарному состоянию предприятий.

#### **Тема 2.7 Гигиенические требования к оборудованию, инвентарю, посуде, и упаковочным материалам (3 часа).**

*Основные теоретические сведения.*

Гигиенические требования к материалу для изготовления инвентаря посуды, тары. Требования к оборудованию, инвентарю, посуде, тары. Требования к мытью и обеззараживанию посуды, оборудование, инвентаря. Санитарная характеристика механического оборудования. Санитарная характеристика не механического оборудования, инвентаря. Гигиенические требования к упаковочным материалам.

*Лабораторно-практическая работа (1 час):* Требования к оборудованию, инвентарю, посуде, тары.

### **Раздел 3. «Технология приготовления пищи с основами товароведения » (95 часов)**

#### **Тема 3.1 Введение. Химический состав продуктов питания. (15 часов)**

*Основные теоретические сведения.*

Понятие о сырье, полуфабрикатах, готовом блюде.

Вода: значение ее для организма человека. Требования к питьевой воде, понятию о мягкой и жесткой воде.

Минеральные вещества: классификация, краткая характеристика, значение для организма человека, содержащееся в продуктах. Понятие о зольности.

Углеводы: классификация, состав, краткая характеристика свойств, значение для организма человека, содержащееся в продуктах. Пектиновые вещества.

Белки, жиры: классификация, физико-химические свойства, значение для организма человека, содержащееся в продуктах.

Витамины: классификация, краткая характеристика, значение для организма человека, содержащееся в продуктах.

Другие вещества, ферменты. Качество сырья, которое используется для приготовления блюд: определение, факторы, которые влияют на качество. Методы определения качества.

Консервирование продуктов: суть, значение, методы.

*Лабораторно-практическая работа (10 часов):* Химический состав продуктов питания. Методы определения качества. Консервирование продуктов:

### **Тема 3.2 Овощи, грибы: обработка, продукты их переработки. (25 часов)**

*Основные теоретические сведения.*

Химический состав и пищевая ценность овощей, их классификация.

Клубнеплоды и корнеплоды: виды, химический состав и пищевая ценность, требования к качеству, механическая кулинарная обработка, процент отходов, условия хранения, использование.

Капустные, салатно-шпинатные овощи: виды, химический состав и пищевая ценность, требования к качеству, механическая кулинарная обработка, процент ОТХОДОВ, условия хранения, использование.

Луковые, пряные (зелень), десертные овощи: виды, химический состав и пищевая ценность, требования к качеству, механическая кулинарная обработка, процент отходов, условия хранения, использование.

Плодовые овощи: виды, химический состав и пищевая ценность, требования к качеству, механическая кулинарная обработка, процент отходов, условия хранения, использование.

Полуфабрикаты из овощей, овощные консервы.

Нарезание овощей: значение, методы, приемы, простые и сложные формы нарезки, использование.

Грибы: виды, химический состав и пищевая ценность, требования к качеству, механическая кулинарная обработка, процент отходов, условия хранения, использование.

*Лабораторно-практическая работа (15 часов):* Простые и сложные формы нарезания овощей. Полуфабрикаты из овощей. Обработка грибов.

1. Котлеты картофельные
2. Котлеты морковные
3. Крокеты
4. Котлеты капустные
5. Оладьи кабачковые

### **Тема 3.3 Рыба: обработка, технология приготовления полуфабрикатов. (25 часов)**

*Основные теоретические сведения.*

Химический состав и пищевая ценность рыбы. Классификация рыбы. Требования к качеству рыбы.

Характеристика семейства рыб: карповых, сельдевых, окуневых, с хрящевым скелетом (осетровых), лососевых, камбаловых, скумбриевых, тресковых и других видов.

Механическая кулинарная обработка рыбы с чешуей. Разделка рыбы с чешуей. Особенности механической кулинарной обработки других видов рыб. Особенности разборки других видов рыб. Процент отходов.

Виды панировок и их назначение. Технология приготовления котлетной массы из рыбы и полуфабрикатов: котлеты, биточки, тефтельки, рулет и др. Выход полуфабрикатов, их формирование и панировка.

*Лабораторно-практическая работа (15 часов).* Механическая кулинарная обработка рыбы. Разделка рыбы с чешуей, других видов рыб. Технология приготовления котлетной массы и полуфабрикатов из нее.

1. п/ф рыба для жарки основным способом
2. п/ф рыба целиком (для варки и жаренья)
3. котлетная масса и п/ф из этой массы
4. кнельная масса и п/ф из этой массы
5. п/ф рыбы для жарки во - фритюре

### **Тема 3.4 Мясо, птица, дичь, субпродукты: обработка, технология приготовления полуфабрикатов. (30 часов)**

*Основные теоретические сведения.*

Химический состав и пищевая ценность мяса. Ткани мяса. Классификация мяса по видам животных, возрастом, упитанностью, термическим. Требования к качеству охлажденного и замороженного мяса.

Технологический процесс обработки мяса. Кулинарное назначение частей.

Технология приготовления котлетной массы и полуфабрикатов: котлеты, биточки, тефтельки, зразы, рулет и др. Выход полуфабрикатов, требования к качеству.

*Лабораторно-практическая работа (20 часов).* Разделка крупно - рогатого скота. Технология приготовления котлетной массы из мяса и полуфабрикатов из нее.

1. п/ф из мяса : крупнокусковые, мелкокусковые, натуральные, панированные
2. п/ф из птицы
3. п/ф из котлетной массы: котлеты, биточки, зразы, шницель
4. субпродукты

#### **Раздел 4. «Оборудование предприятий питания» (10 часов)**

##### **Тема 4.1 Введение. Знакомство с техникой предприятий питания. (1 час)**

*Основные теоретические сведения.*

Ознакомление с техникой предприятий питания. Значение эффективного и рационального использования техники и соблюдение технических требований безопасности работы, повышение ее производительности, улучшение качества продукции. Роль технических знаний для рационального, безопасного и эффективного использования оборудования. Связь с другими предметами.

##### **Тема 4.2 Общие сведения о машинах и механизмах. (1 час)**

*Основные теоретические сведения.*

Понятие о машине. Классификация машин, которые используются на предприятиях питания. Требования к машинам и материалам для их изготовления. Основные части и детали машин, их назначение и строение. Общие сведения о передаточных механизмах, их назначении, основных видах и применениях. Техническая документация машин, общие правила эксплуатации оборудования и основные требования техники безопасности работы.

##### **Тема 4.3 Универсальные кухонные машины.(1 час)**

*Основные теоретические сведения.*

Универсальные кухонные машины: их классификация, назначение, строение, комплектация сменными механизмами, правила эксплуатации и технические требования безопасности работы.

*Лабораторно-практическая работа:* изучение строения, принципа работы универсальных кухонных машин, обретение эксплуатационных привычек за натуральными образцами. Ознакомление с технической характеристикой поводов (паспорта, инструкции).

##### **Тема 4.4 Весомизмерительное оборудование. (1 час)**

*Основные теоретические сведения.*

Классификация весов, их назначение, строение. Требования к весам, гилям, правилу эксплуатации с соблюдением технических требований безопасности работы.

##### **Тема 4.5 Машины и механизмы для обработки овощей. (2 часа)**

*Основные теоретические сведения.*

Характеристика машин для обработки овощей и картофеля на предприятиях питания, их классификация. Машины и механизмы для очищения овощей и картофеля, для нарезания сырых и варенных овощей, для протирания продуктов и овощей.

Назначение машин и механизмов, их строение, принцип работы, правила эксплуатации с соблюдением технических требований безопасности работы. Возможные проблемы во время работы машин.

##### **Тема 4.6 Машины и механизмы для обработки мяса и рыбы. (3 часов)**

*Основные теоретические сведения.*

Общая характеристика машин и механизмов для обработки мяса и рыбы. Машины и механизмы для измельчения мяса и рыбы (мясорубки, куттеры), фаршемешалки, машины и механизмы для рыхления мяса, для дозирования и формирования котлет и пельменей.

Назначение машин и механизмов, их строение, принцип работы, правила эксплуатации с соблюдением технических требований безопасности работы, составление и разборка рабочих деталей. Опасные зоны машин и механизмов, возможные проблемы во время работы оборудования и методы их решения.

*Лабораторно-практическая работа:* изучение строения, принципа работы машин и механизмов для измельчения мяса и формирования полуфабрикатов; обретение эксплуатационных привычек с соблюдением технических требований безопасности работы. Составление и разборка машин. Ознакомление с технической документацией.

#### **Тема 4.7 Машины и механизмы для приготовления теста. (1 час)**

*Основные теоретические сведения.*

Характеристика машин для приготовления теста, их назначение и классификация. Машины и механизмы для просеивания муки. Машины для замешивания и раскатывания теста.

Назначение данного оборудования, его строение, принцип работы, регулирование скорости, составление и разборка рабочих деталей. Правила эксплуатации с соблюдением технических требований безопасности работы.

### **Раздел 5. «Организация производства и обслуживание» (7 часа)**

#### **Тема 5.1 Типы учреждений ресторанного хозяйства и оперативное планирование их работы. (2 часа)**

*Основные теоретические сведения.*

Справочник квалификационных характеристик профессий работника - основа присвоения и определение разряда работников. Основные положения, порядок подготовки, переподготовки и повышения квалификации работников. Квалификационная характеристика повара 3 разряда, ознакомление с характеристиками сопредельных профессий кассира, буфетчика.

Общая характеристика учреждений ресторанного хозяйства. Объединение производственных и торговых функций и организация потребления пищи, как основная особенность предприятий питания. Классификация учреждений ресторанного хозяйства за разными признаками.

Основы оперативного планирования работы учреждения ресторанного хозяйства, значение и виды меню.

*Лабораторно-практическая работа:* ознакомление с характеристиками сопредельных профессий кассира, буфетчика.

#### **Тема 5.2 Организация производства на предприятиях ресторанного хозяйства. (5 часов)**

*Основные теоретические сведения.*

Общие требования к организации производства. Организация работы овощного цеха. Подбор инструмента, инвентаря, оборудование, посуды. Организация рабочего места повара во время обработки овощей.

Организация работы рыбного цеха. Подбор инструмента, инвентаря, оборудование, посуды. Организация рабочего места повара во время обработки рыбы.

Организация работы мясного цеха. Подбор инструментов, инвентаря, оборудование для обработки мяса, субпродуктов, птицы. Организация рабочего места повара из приготовления полуфабрикатов.

*Лабораторно-практическая работа (4 часов):* план овощного цеха, рыбного цеха, мясного цеха, горячего цеха

### **Раздел 6. «Учет, калькуляция и отчетность» (12 часов)**

#### **Тема 6. 1 Хозяйственный учет в учреждениях ресторанного хозяйства. (3 часа)**

*Основные теоретические сведения.*

Понятие о хозяйственном учете. Задача хозяйственного учета, требования к учету.

*Лабораторно-практическая работа (2 часа):* Задачи хозяйственного учета, требования к учету.

#### **Тема 6.2 Нормативно-технологические документы: виды, назначения, использование. (9 часов)**

*Основные теоретические сведения.*

Сборник рецептов кушаний и кулинарных изделий: назначение, содержание, порядок пользования.

Сборник технологических карточек: назначение, содержание, порядок пользования.

*Лабораторно - практическая работа(2 часа):* ознакомление с содержанием сборника рецептов, сборника технологических карточек.

*Лабораторно - практическая работа (6 часов):* расчет сырья на необходимое количество порций. Перерасчет овощей в зависимости от месяца.

## **Раздел 7. «Охрана труда» (10 часов)**

### **Тема 7.1 Правовые и организационные основы охраны работы. (1 час)**

*Основные теоретические сведения.*

Содержание понятия «охрана работы», социально-экономическое значение охраны работы. Цель и задачи предмета "Охрана работы", объем, содержание и порядок его изучения. Дополнительные требования относительно изучения предмета при подготовке рабочих для выполнения работ с повышенной опасностью.

Основные законодательные акты по охране труда: Конституция ДНР, Закон ДНР «Об охране труда» № 31-ІНС 20.04.2015, Закон ДНР «Об основах общеобязательного государственного страхования» № 37-ІНС 18.05.2015, Закон ДНР «О пожарной безопасности» № 06-ІНС 17.02.2015, Закон ДНР «Об обеспечении санитарного и эпидемического благополучия населения» № 40-ІНС 18.05.2015.

Основные нормативно-правовые акты по охране работы. Право граждан на охрану работы при составлении трудового договора. Правила внутреннего трудового распорядка. Продолжительность рабочего дня работников. Коллективный договор, его составление и выполнение. Права работников на охрану работы во время работы на предприятии, на льготы и компенсации за трудные и вредные условия работы. Охрана работы женщин и несовершеннолетних. Ответственность за нарушение законодательства о работе, охране работы, нормативно-правовых актов по охране работы.

Государственное управление охраной работы. Социальная политика относительно аттестации рабочих мест по условиям работы несоответствие требованиям нормативно-правовых актов по охране работы.

### **Тема 7.2 Основы безопасности работы в области. Общие сведения о потенциале опасностей. Психология безопасности работы. Организация работы по охране работы. (4 часа)**

*Основные теоретические сведения.*

Общие вопросы безопасности работы. Перечень работ с повышенной опасностью, для проведения которых нужно специальное обучение и ежегодная проверка знаний из охраны работы.

Общие сведения о потенциале опасностей. Основные опасности во время проведения работ за профессиями в области.

Работы с повышенной опасностью в области. Требования безопасности работы при эксплуатации машин, механизмов, оборудование и оборудование, которые относятся к данной профессии. Защита от действия химических и биологических факторов. Зоны безопасности и их ограждение. Световая и звуковая сигнализация. Предупредительные надписи, сигнальные крашения. Знаки безопасности. Средства коллективной и индивидуальной защиты от опасных и вредных производственных факторов в области. Спецдежда, спецобувь и другие средства индивидуальной защиты. Защита от шума, пыли, газа, вибраций, неблагоприятных метеорологических условий. Микроклимат производственных помещений. В Приборы контроля безопасных условий работы, порядок их использования. Правила и мероприятия по предупреждению несчастных случаев и аварий. Требования безопасности в учебных, учебно-производственных помещениях учебных заведений.

Физиологическая и психологическая основа трудового процесса (безусловные и условные рефлексы, их влияние на безопасность работы).

Психология безопасности работы. Приспособление человека к окружающим условиям в процессе работы (чувство, восприятие, внимание, память, воображение, эмоции) и их влияние на безопасность работы.

Психофизические факторы условий работы (промышленная эстетика, ритм и темп работы, производственная гимнастика, комнаты психологической разгрузки) и их влияние на безопасность работы.

Требования нормативно-правовых актов об охране труда относительно безопасности производственных процессов, оборудование, зданий и сооружений.

Перечень работ с повышенной опасностью и работ, для которых есть потребность в профессиональном отборе; организация безопасности труда на таких работах согласно нормам и правилам.

Приборы контроля безопасных условий труда. Световая и звуковая сигнализация. Предупредительные надписи, сигнальное окрашивание. Знаки безопасности. Организация работы по охране работы. Организация ведения работ с повышенной опасностью или таких, где есть потребность в профессиональном отборе. Предотвращение возникновения аварий техногенного характера. План эвакуации из помещений в случае аварии.

*Лабораторно - практическая работа (3 часа):* Спецодежда, спецобувь и другие средства индивидуальной защиты. Перечень работ с повышенной опасностью и работ, для которых есть потребность в профессиональном отборе; организация безопасности труда на таких работах согласно нормам и правилам

### **Тема 7.3 Основы пожарной безопасности. Взрывобезопасность производства и взрывозащита. (2 часа)**

*Основные теоретические сведения.*

Характерные причины возникновения пожаров: нарушение правил использования открытого огня и электрической энергии, использование неподготовленной техники в пожароопасных местах; нарушение правил использования отопляемых систем, электронагревательных примеров, отсутствие защиты от молнии, детские шалости. Пожароопасные свойства веществ. Организационные и технические противопожарные мероприятия. Пожарная сигнализация. Горение веществ и способы его прекращения. Условия горения. Вспышка, зажигание, самозажигание, горение, тление. Легковоспламеняющиеся и горючие жидкости. Воспламеняющиеся, невоспламеняющиеся вещества, материалы и конструкции. Понятие огнестойкости.

Огнетушительные вещества и материалы: жидкость, пена, углекислота, песок, покрывала, их свойства. Пожарная техника для защиты объектов: пожарные машины, установки для пожаротушения, огнетушители, ручной пожарный инструмент, их назначение, строение, использование на пожаре. Особенности тушения пожара на объектах области.

Организация пожарной охраны в области.

Состояние и динамика аварийности в мировой индустрии. Анализ характерных, значительных промышленных аварий, связанных с выбросами, взрывами и пожарами химических веществ. Общие закономерности зависимости масштабов разрушений и тяжести последствий аварий от количества, физико-химических свойств и параметров горючих веществ, которые используются в технологической системе.

Теоретические основы механизма горения и взрыва. Особенности горения и взрыва в аппаратуре, производственном помещении, неорганизованных газовых выбросов в незамкнутом пространстве. Механизм горения аэрозолей. Параметры и свойства, которые характеризуют взрывоопасность среды.

Основные характеристики взрывоопасности; показатели уровня разрушения промышленных аварий.

Требования относительно профессионального отбора и обучение персоналу для производств повышенной взрывоопасности.

Общие сведения о больших производственных авариях, их типах, причинах и следствиях. Влияние техногенных факторов на экологическую безопасность и безопасность жизни и здоровья людей. Примеры больших техногенных аварий и катастроф и их следствия.

#### **Тема 7.4. Основы электробезопасности. (2 часа)**

*Основные теоретические сведения.*

Электрика промышленная, статическая и атмосферная.

Особенности поражения электрическим током. Влияние электрического тока на организм человека. Факторы, которые влияют на степень поражения человека электричеством: величина напряжения, частота тока, путь и продолжительность действия, физический стан человека, влажность воздуха. Безопасные методы освобождения пострадавшего от действия электрического тока.

Общие сведения об 4-ведущую электрическую сеть питания. Фазовое и линейное напряжение. Электрический потенциал Земли. Электрическое напряжение прикосновения.

Классификация производственных помещений относительно опасности поражения работающих электрическим током.

Допуск к работе с электричеством и электрифицированными машинами. Коллективное и индивидуальное средства защиты в электроустановках. Предупредительные надписи, плакаты и устройства, изолирующие приборы. Зануление и защитное заземление, их назначение. Работа с переносными электросветильниками.

Правила безопасной эксплуатации электроустановок потребителей. Правила работы на электронно-вычислительных машинах и персональных компьютерах.

Защита от статического электричества. Защита зданий и сооружений от молнии. Правила поведения во время грозы.

*Лабораторно - практическая работа (1 час):* Допуск к работе с электричеством и электрифицированными машинами.

#### **Тема 7.5 Основы гигиены работы. Медицинские осмотры. (1 час)**

*Основные теоретические сведения.*

Понятие о гигиене работы как систему организационных, гигиеничных и санитарно-технических мероприятий. Вредные производственные факторы (шум, вибрация, ионизирующие излучения и т.п.), основные вредные вещества, их влияние на организм человека. Действия вирусов, инфекций, которые передаются через кровь, биологические жидкости и создают нарушение нормальной жизнедеятельности человека, вызывают острые и хронические заболевания.

Лечебно - профилактическое питание.

Физиология работы. Дежурство работы и отдыха. Производственная гимнастика. Соблюдение норм поднимания и перемещение трудных вещей несовершеннолетними и женщинами.

Ежегодные медицинские осмотры работающих несовершеннолетних, лиц возрастом до 21 года.

## **11 класс**

### **Раздел 1. «Информационные технологии» (17 часов)**

#### **Тема 1.1 Использование информационных и компьютерных технологий для автоматизации ресторанного бизнеса. Система «ресторан». (2 часа)**

*Основные теоретические сведения.*

Ознакомление учеников с автоматизацией работы с документацией в ресторанном хозяйстве.

#### **Тема 1.2 Оформление деловых бумаг с помощью текстовых редакторов. (5 часов)**

*Основные теоретические сведения.*

Текстовый редактор MS Word.

*Лабораторно-практическая работа 1:* текстовый редактор MS Word. Работа по меню “Таблица”. Выполнение индивидуальной задачи, работа с документами, которые содержат

таблицы (построение таблицы, удаление и добавление строк и столбцов, форматирование информации в таблицах).

*Лабораторно-практическая работа (2 часа):* текстовый редактор MS Word. Знакомство с панелью инструментов «Рисование». Создание графических элементов в документе (схем, графиков и др.).

### **Тема 1.3 Использование электронных таблиц. (10 часов).**

*Основные теоретические сведения.*

Ознакомление с программами, которые используются в работе с расчетными документами. Табличный процессор Microsoft Excel для Windows.

*Лабораторно-практическая работа (2 часа):* форматирование таблиц в Microsoft Excel. Создание и сохранение книг. Редактирование данных.

*Лабораторно-практическая работа (2 часа):* выполнение расчетов. Использование мастера функций, введение формул.

*Лабораторно-практическая работа (2 часа):* построение диаграмм. Использование мастера диаграмм.

*Лабораторно-практическая работа (2 часа):* использование Microsoft Excel во время решения отраслевых, профессиональных задач.

## **Раздел 2. «Гигиена и санитария производства» (6 часов)**

**Тема 2.1 Гигиенические требования к транспортировке приема, хранение пищевых продуктов.(2 часа).**

*Основные теоретические сведения.*

Гигиенические требования к транспортировке пищевых продуктов. Гигиенические требования к приемке, хранению пищевых продуктов.

**Тема 2.2 Санитарные требования к кулинарной обработке пищевых продуктов. (4 часа)**

*Основные теоретические сведения.*

Санитарные гигиенические требования к механической обработке пищевых продуктов (мяса, мясных субпродуктов), сельскохозяйственной птице, рыбе, овощам, сыпучим продуктам, молоку и молочным продуктам, яйцам). Гигиенические требования к тепловой обработке продуктов и процесса приготовления скоропортящихся блюд и изделий.

Гигиенические требования к реализации готовой продукции.

Условия, сроки хранения особенно скоропортящихся продуктов.

Требования к раздаче блюд.

*Лабораторно-практическая работа (3 часа):* Санитарные гигиенические требования к механической и тепловой обработке продуктов.

## **Раздел 3. «Технология приготовления пищи с основами товароведения » (97 часов)**

**Тема 3.1 Мясо, птица, дичь, субпродукты: обработка, технология приготовления полуфабрикатов. (3 часа)**

*Основные теоретические сведения.*

Химический состав сельскохозяйственной птицы, дичи, классификация за видом, упитанностью, термическим состоянием и обработкой, требования к качеству. Технологический процесс обработки птицы, дичи.

Мясные субпродукты: виды, пищевая ценность, классификация, краткая характеристика, механическая кулинарная обработка.

*Лабораторно-практическая работа (2 часа):* Технологический процесс обработки птицы, дичи.

### **Тема 3.2 Тепловая кулинарная обработка продуктов. (5 часов)**

*Основные теоретические сведения.*

Значение тепловой обработки продуктов. Классификация.

Характеристика способов тепловой обработки: основных, комбинированных, вспомогательных.

Пищевые жиры: виды, классификация, характеристика, использование.

*Лабораторно-практическая работа (2 часа):* Виды тепловой обработки. Пищевые жиры. Основных, комбинированных, вспомогательных.

### **Тема 3.3 Крупы, бобовые и макаронные изделия: обработка, технология приготовления блюд. (15часов)**

*Основные теоретические сведения.*

Строение и химический состав зерна злаковых.

Крупы: виды, ассортименты, пищевая ценность, требования к качеству, механическая кулинарная обработка, условия хранения, использование.

Бобовые: виды, ассортименты, пищевая ценность, требования к качеству, механическая кулинарная обработка, условия хранения, использование.

Макаронные изделия: ассортименты, пищевая ценность, требования к качеству, механическая кулинарная обработка, условия хранения, использование.

Значение блюд из круп. Способы варки и процент приварка каш разной консистенции. Расчет воды и круп. Процессы, которые происходят в кашах при варке. Отпуск каш, требования к качеству, бракераж готовых кушаний.

Общие правила варки бобовых и макаронных изделий, процент приварка.

*Лабораторно-практическая работа (10часов).* Технология приготовления блюд из круп, бобовых и макаронных изделий. Правила подачи.

1. Каша рассыпчатая (рисовая, гречневая, пшеничная, пшенная, перловая, ячневая)
2. Каша вязущая (рисовая, гречневая, пшеничная, пшенная, ячневая)
3. Каша жидкая
4. Макаронные изделия отварные
5. Бобовые отварные
6. П/ф из каш

### **Тема 3.4 Технология приготовления супов. (15часов)**

*Основные теоретические сведения.*

Пищевая ценность супов, классификация, условия хранения, порядок и нормы отпуска.

Технология приготовления овощной пассировки.

Заправочные супы, характеристика, классификация, общие правила приготовления.

Технология приготовления и отпуск супов картофельных с крупой, бобовыми, макаронными изделиями, супов из разных овощей и др. Требования к качеству супов.

Химический состав, классификация, ассортименты и характеристика молока, сливок, молочных консервов (молоко сгущённое, сухое), молочнокислых продуктов. Требования к качеству, использованию.

Технология приготовления, отпуск, требования к качеству молочных супов: с крупой, макаронными изделиями.

*Лабораторно-практическая работа (10 часов).* Технология приготовления супов, борщей, рассольников, солянок, молочных супов.

1. Суп картофельный
2. Суп с бобовыми
3. Суп из разных овощей
4. Суп молочный с крупой
5. Суп молочный с макаронными изделиями.
6. Борщ красный.
7. Борщ зеленый
8. Рассольник по – Ленинградски
9. Солянка сборная мясная

### **Тема 3.5 Яйца, яичные продукты: обработка, технология приготовления блюд. (8часов)**

*Основные теоретические сведения.*

Строение и химический состав яйца. Виды яиц за сроками хранения и категориями. Яичные продукты, их ассортименты. Механическая кулинарная обработка яиц, яичных продуктов.

Значение блюд из яиц в питании.

Общие правила тепловой обработки яиц. Процессы, которые происходят в яйцах во время тепловой обработки.

Технология приготовления и отпуск блюд из яиц: яйца варенные, яичница (разновидности приготовления и отпуска). Требования к качеству.

*Лабораторно-практическая работа (3 часов):*

1. Яйца отварные : вкрутую, всмятку, в мешочек
2. Яичница – глазунья
3. Омлеты

### **Тема 3.6 Технология приготовления блюд из овощей. (15 часов)**

*Основные теоретические сведения.*

Значение блюд из овощей в питании. Классификация блюд из овощей за способом тепловой обработки. Процессы, которые проходят в овощах во время тепловой обработки. Мероприятия по сохранению витамина С. Общие правила варки овощей, процент потерь. Технология приготовления и отпуск картофеля отварного, картофельного пюре, капусты отваренной, овощей припущенных и др. Требования к качеству блюд.

Общие правила жаренья овощей, отпуск, требования к качеству, процент потерь. Технология приготовления блюд из жареных овощей. Процент потерь.

Общие правила запекания овощей, отпуск, требования к качеству, процент потерь.

Гарниры. Понятие об основном, дополнительный, простой, комбинированный, сложный гарнир.

*Лабораторно-практическая работа (10 часов).* Технология приготовления блюд из овощей.

1. Овощи отварные
2. Овощи припущенные
3. Овощи жареные основным способом
4. Овощи жарены во - фритюре
5. Овощи запеченные.

### **Тема 3.7 Технология приготовления дрожжевого, пресного теста и изделий из него. (36 часов)**

*Основные теоретические сведения.*

Виды и сорта пшеничной муки, требования к качеству. Значение изделий из теста.

Технология приготовления дрожжевого опарным и безопарным способом. Ассортимент изделий из дрожжевого теста.

Технология приготовления пресного теста и изделий из него: лапши, вареников с разными фаршами, чебуреков, галушек и др. Требования к качеству. Правила и условия тепловой обработки изделий. Сроки и условия хранения.

*Лабораторно-практическая работа (23 часа).* Определение качества муки. Технология приготовления дрожжевого теста и изделий из него, Технология приготовления пресного теста и изделий из него.

1. Пирожки жареные с разными фаршами (картофелем, капустой, горохом, рис с яйцом, яйцо с луком зеленым, творогом)
2. Пирожки духовые с разными фаршами (повидло, творог, мак, изюм с творогом)
3. Ватрушка с творогом, повидлом.
4. Булочки сдобные.
5. Расстегаи
6. Вареники с разными фаршами
7. Лапша домашняя
8. Пельмени.

9. Чебуреки

10. Галушки

#### **Раздел 4. «Оборудование предприятий питания» (5 часов)**

##### **Тема 4.1 Подъемно - транспортное оборудование. (1 час)**

*Основные теоретические сведения.*

Назначение, классификация, устройство, правила эксплуатации и технические требования безопасности работы во время работы с лифтами, подъемниками, транспортерами, тележками.

*Лабораторно-практическая работа:* Назначение, устройство, правила эксплуатации подъемниками, транспортерами, тележками.

##### **Тема 4.2 Общие сведения о тепловом оборудовании. (3 часа)**

*Основные теоретические сведения.*

Сведения о тепловом оборудовании. Классификация теплового оборудования. Топливо, его виды, состав. Общие сведения об электрическом оборудовании. Электронагревательные элементы: их виды, строение, принцип работы, преимущества и недостатки каждого вида, применение. Общие сведения о секционно-модулированном оборудовании.

Общие сведения оборудования на газовом обогреве. Правила эксплуатации и безопасность работы с газовым оборудованием.

Предотвращение перерасходов топлива. Характеристика и свойства горючих газов, преимущества и недостатки газовых аппаратов, газовые горелки, их виды, строение. Правила разжигания горелок с соблюдением технических требований безопасности работы.

Оборудование для варки пищи. Котлы секционно-модулированные для варки пищи, пароварочные шкафы, сосисковарки, их назначение, строение. Принцип работы, правила эксплуатации и технические требования безопасности работы, автоматика электрических *котлов*.

Оборудование для жаренья пищи.

Электрические и газовые плиты, сковороды, шкафа для выпекания и жаренье продуктов, фритюрницы - их назначения, строение. Принцип действия, регулирование температурного режима, правила рациональной и безопасной эксплуатации тепловых аппаратов. Мероприятия по экономии топливно-энергетических ресурсов.

*Лабораторно-практическая работа (2 часа):* изучение устройства, подготовки к работе электрических плит, жарочного шкафа

##### **Тема 4.3 Вспомогательное оборудование. (1 час)**

*Основные теоретические сведения.*

Водонагреватели, кипятильники непрерывного действия, их назначение, строение. Принцип работы, автоматика, правила эксплуатации и технические требования безопасности работы. Мармиты электрические для отпуска 1-х и 2-х блюд, их назначение, строение. Правила эксплуатации и технические требования безопасности работы.

*Лабораторно-практическая работа 3:* изучение устройства, подготовки к работе вспомогательного оборудования.

#### **Раздел 5. «Организация производства и обслуживание» (8 часов)**

##### **Тема 5.1 Организация производства на предприятиях ресторанного хозяйства. (5 часов)**

*Основные теоретические сведения.*

Организация работы горячего цеха. Инструмент, инвентарь, посуда и оборудования горячего цеха. Характеристика супового и соусного отделения горячего цеха.

Организация рабочих мест, подбор инструментов, инвентаря, посуды, оборудование для приготовления и отпуска блюд из круп, бобовых и макаронных изделий.

Организация рабочих мест для приготовления блюд из яиц. Подбор посуды, инструмента, инвентаря, оборудование для приготовления и отпуска блюд из яиц.

Организация рабочих мест, подбор инструмента, инвентаря, посуды, оборудование для приготовления и отпуска кушаний из овощей.

Организация рабочего места, подбор инструментов, инвентаря, посуды, оборудование для приготовления изделий из пресного теста.

*Лабораторно-практическая работа (3 часа):* план горячего цеха, для отпуска блюд, для приготовления блюд из яиц, изделий из теста.

### **Тема 5.2 Посуда для учреждений ресторанного хозяйства. (3 часа).**

*Основные теоретические сведения.*

Виды материалов, из которых изготавливается столовая посуда. Характеристика, назначение и виды столовой посуды. Требования к столовой посуде.

#### *Практические работы*

*Лабораторно-практическая работа (2 часа):* Назначение и виды столовой посуды. Требования к столовой посуде.

## **Раздел 6. «Учет, калькуляция и отчетность» (18 часов)**

### **Тема 6.1 Цена кулинарных товаров. Ценообразование готовых блюд.(6 часов)**

*Основные теоретические сведения.*

Понятие о цене и ценообразовании. Виды цен на товары народного потребления.

Структура розничной цены на продукцию общественного питания.

Система наценок на продукцию общественного питания, правила их применения. Прейскуранты постоянно действующих цен.

*Практическая работа (5 часов):* проведение мониторинговых исследований прейскуранта действующих цен в заведениях ресторанного хозяйства.

### **Тема 6.2 Калькуляция кулинарных блюд (12 часов)**

*Основные теоретические сведения.*

Документы, которые используются во время составления калькуляции.

Правила составления калькуляционных карт.

*Практическая работа (9 часов):* оформление калькуляционной карты, документов на готовую продукцию.

## **Раздел 7. «Охрана труда» (8 часов)**

### **Тема 7.1 Основы гигиены работы. (2 часа)**

*Основные теоретические сведения.*

Основные гигиенические особенности работы за данной профессией. Требования к отоплению, вентиляции и кондиционирование воздуха производственных, учебных и бытовых помещений. Правила эксплуатации систем отопления и вентиляции.

Виды освещения. Естественное освещение. Искусственное освещение: рабочее и аварийное. Правила эксплуатации освещения. Санитарно-бытовое обеспечение работников.

### **Тема 7.2 Предоставление первой помощи пострадавшим при несчастных случаях. (6 часов)**

*Основные теоретические сведения.*

Основы анатомии человека.

Последовательность, принципы и средства предоставления первой помощи. Основные принципы предоставления первой помощи: правильность, целесообразность действия, скорость, решительность, покой. Предупредительные меры относительно инфицирования

Средства предоставления первой помощи. Медицинская аптечка, ее состав, назначение, правила пользования.

Способы реанимации. Искусственное дыхание способом «рот в рот» или «с носа в нос». Положение пострадавшего и действия лица, которое предоставляет помощь. Косвенный массаж сердца. Порядок одновременного выполнения массажа сердца и искусственного дыхания.

Виды электротравм. Правила предоставления первой помощи при поражении электрическим током.

Первая помощь при ударах, вывихах, переломах, растяжении связок. Прекращение кровотечения из раны, носа, уха, легких, пищевода и т.п.. Первая помощь при ранениях. Правила наложения повязок, их типы. Предоставление первой помощи при электроударе (потере сознания), шока, тепловом и солнечном ударе, обморожении.

Ожоги, их классификация. Первая помощь при химических и термических ожогах, ожога глаз.

Первая помощь при запорошении глаз. Способы промывания глаз. Признака отравления и первая помощь пострадавшему. Способы предоставления помощи при отравлении угарным газом, алкоголем, никотином. Транспортировка пострадавшего. Подготовка пострадавшего к транспортировке. Требования к транспортным средствам

#### *Практические работы*

*Лабораторно-практическая работа (5 часов):* Первая помощь при ударах, вывихах, переломах, растяжении связок. Первая помощь при электроударе.

#### **Перечень практических работ**

1. Бульоны (мясной, мясо - костный, рыбный, грибной);
2. Супы заправочные (щи, борщи, рассольники, картофельные, картофельные с крупами и макаронными изделиями);
3. Супы холодные (окрошки, свекольник, сладкий суп);
4. Блюда и гарниры из круп и макаронных изделий (каши разной консистенции из различных круп, макаронник, лапшевник, макароны отварные в масле, с сыром, томатом);
1. 5. Блюда из яиц (яйца вареные вкрутую, «в мешочек», всмятку, яичница – и творога - (яйца вареные вкрутую, «в мешочек», всмятку, яичница – глазунья, натуральные омлеты и с гарниром); блюда из творога (творог натуральный, вареники ленивые, пудинг, сырники);
5. Овощные горячие блюда из картофеля (отварной; пюре; жаренный основным способом; «фри»; тушеный; котлеты; биточки; зразы; рулет; запеканки). Горячие блюда из овощей (отварные; припущенные; жареные; тушеные; рагу; котлеты морковные, капустные);
2. 7. Рыбные горячие блюда (рыба отварная, припущенная с соусами; рыба, жаренная основным способом, «фри»; рыба, запеченная с соусами; рыбные котлеты и биточки с гарниром; тефтели в соусе; зразы рубленые);
7. Мясные горячие блюда (мясо отварное; сосиски, сардельки, колбаса отварные с гарниром; говядина тушёная; гуляш из говядины; плов из баранины; колбаса, сардельки, жаренные с гарниром; картофельная запеканка с мясом; макаронник с мясом; блинчики с мясом; рулет с макаронами; котлеты, биточки с гарниром; тефтели с рисом; куры отварные; котлеты, рубленые из кур);
8. Холодные блюда и закуски (бутерброды открытые; салаты из свежих овощей; салаты из маринованных, квашенных, соленых овощей; салаты из вареных овощей; винегреты; морковь и редька с маслом или сметаной; сельдь натуральная; сельдь с гарниром);
9. Сладкие блюда и напитки (кисели и компоты из свежих, сушеных ягод и фруктов, соков, концентратов; чай; кофе, какао);
10. Тесто и изделия из него (блины; пирожки печеные, «фри», вареники с различными фаршами; кулебяки; ватрушки; пельмени; блинчики).

### **Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение**

#### **Ориентировочный перечень оборудования**

3. Электрическая плита
4. Пекарский шкаф
5. Картофелеочистительная машина
6. Электромясорубка
7. Производственные столы
8. Холодильник
9. Электромиксер
8. Производственные столы
9. Весы ВНЦ

#### **Рекомендованный перечень литературы**

1. Анфимова Н.А., Татарская Л.Л. «Кулинария, повар, кондитер», МЗД. - М.: Издательский центр «Академия, 2010г

2. Бобров В.Я. «Основы рыночной экономики и предпринимательства». - Киев, Высшая школа, 2003.
3. Беляев М.И. «Оборудование предприятий общественного питания», изд. Экономика, 2006
4. Богушева В.И. «Технология приготовления пищи» – Ростов-на-Дону Феникс, 2007
5. Богданова М.А. и др. «Оборудование предприятий общественного питания». - М.: Экономика, 2007
6. Бутейкис Н.Г. «Организация производства предприятий общественного питания». - М.: Экономика, 2006
7. Винокуров С.А. «Основы охраны труда». - Киев, Виктория, 2001
8. Радченко Л.А. «Организация производства на предприятиях общественного питания». Ростов-на-Дону, «Феникс», 2001 г.
9. Золин В.П. «Технологическое оборудование предприятий общественного питания» - 2-е стер, Изд. - М.: Издательский центр «Академия», 2010.
10. Матюхина З.П. Основы физиологии питания, гигиены и санитарии: М.: Издательский центр «Академия», 2010 г.
11. Матюхина З.П. Товароведение пищевых продуктов: М.: Издательский центр «Академия», 2010 г.
12. Мармузова Л.В. Основы микробиологии, санитарии и гигиены в пищевой промышленности. М.: Издательский центр «Академия», 2008г.
13. Рубцова Л.И., Тимофеева В.А., Дашкевич М.В. «Справочник продавца продовольственных товаров» Ростов-на-Дону Феникс, 2002
14. Сборник рецептур блюд и кулинарных изделий. – Киев «А.С.К.», 2010г.
15. Усов В.В. «Организация производства и обслуживания на предприятиях общественного питания. М: Издательский центр «Академия», 2006г.
16. Фатыхов Д.Ф., Белехов А.Н. «Охрана труда в торговле, общественном питании, пищевых производствах в малом бизнесе и быту» - 4-е стер. МЗД. - М.: Издательский центр «Академия», 2008г

#### **Список рекомендуемой литературы для обучающихся**

1. Богушева В.И. «Технология приготовления пищи» – Москва - Ростов-на-Дону «МарТ», 2005
2. Ефимова О.П. «Экономика общественного питания» Минск ООО «Новое знание», 2000
3. Коева В.А. «Охрана труда в предприятиях общественного питания» Ростов н/Д: «Феникс», 2006
4. Коева В.А. «Лабораторно – практические занятия для поваров» Ростов н/Д: «Феникс», 2001
5. Радченко Л.А. «Организация производства предприятиях общественного питания» Ростов на/ Д: «Феникс», 2006
6. Тимофеева В.А. «Товароведение продовольственных товаров» Ростов н/Д: «Феникс» 2001.- 448
7. Шестакова Т.И. «Калькуляция и учет в общественном питании» Ростов н/Д: «Феникс», 2010

#### **Дополнительные источники:**

1. Мультимедийные презентации уроков. CD, DVD- диски.
2. Учебно-методические пособия по профессиональному обучению.
3. Тележникова Т. Н. «Украшение блюд праздничного стола» М. – ООО «Издательство АСТ», 2002
4. Фатыхов Д.Ф «Охрана труда в торговле, в общественном питании», М: Изд-Центр «Академия», 2000г.
5. Продукты питания, вся кулинария мира, русская кухня на дисках.

# ПРОГРАММА «ШВЕЯ»

## Пояснительная записка

### Статус документа

Примерная программа по технологии для углубленного уровня составлена на основе:

1. Закона Донецкой Народной Республики «Об образовании»  
2. Государственного образовательного стандарта среднего общего образования, (приказ Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 30 июля 2018 года № 679).

3. Перечня профессий рабочих, должностей служащих по которым осуществляется профессиональное обучение в ДНР.

4. Квалификационной характеристики профессии «Швея».

Примерная программа позволяет всем участникам образовательного процесса получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития обучающихся средствами данного учебного предмета, конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, дает примерное распределение учебных часов по разделам курса и рекомендуемую последовательность изучения тем и разделов учебного предмета с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей обучающихся.

Примерная программа является ориентиром для составления авторских учебных программ и учебников *(может использоваться при тематическом планировании курса учителем)*. При этом авторы учебных программ и учебников могут предложить собственный подход в части структурирования учебного материала, определения последовательности изучения этого материала, распределения часов по разделам и темам, а также путей формирования системы знаний, умений и способов деятельности, развития и социализации обучающихся. Тем самым примерная программа содействует сохранению единого образовательного пространства не сковывая творческой инициативы учителей, предоставляет широкие возможности для реализации различных подходов к построению учебного курса с учетом индивидуальных способностей и потребностей обучающихся, материальной базы образовательных учреждений, местных социально-экономических условий и национальных традиций.

### Структура документа

Примерная программа включает три раздела: пояснительную записку; основное содержание с примерным (в модальности «не менее») распределением учебных часов по разделам курса и рекомендуемую последовательность изучения тем и разделов; требования к уровню подготовки выпускников.

### Общая характеристика учебного предмета

Главной целью школьного образования является развитие ребенка как компетентной личности путем включения его в различные виды ценностной человеческой деятельности: учеба, познания, коммуникация, профессионально-трудовой выбор, личностное саморазвитие, ценностные ориентации, поиск смыслов жизнедеятельности. С этих позиций обучение рассматривается как процесс овладения не только определенной суммой знаний и системой соответствующих умений и навыков, но и как процесс овладения компетенциями. Это определило цели углубленного обучения технологии (углубленной подготовки) обучающихся 10-11 классов:

- освоение специальных технологических знаний в выбранном направлении технологической подготовки; знаний об основных отраслях современного производства и ведущих отраслях производства в регионе; об использовании методов творческой деятельности для решения технологических задач; о профессиях и специальностях в легкой промышленности; о планировании профессиональной карьеры и путях получения профессий;

- овладение профессиональными умениями в выбранной сфере технологической деятельности; умениями применять методы индивидуальной и коллективной творческой деятельности при разработке и создании продуктов труда; соотносить свои намерения и возможности с требованиями к специалистам соответствующих профессий; находить и анализировать информацию о востребованности специалистов на региональном рынке труда; определять пути получения профессионального образования, трудоустройства

- развитие способности к самостоятельному поиску и решению практических задач в сфере технологической деятельности; профессионально значимых качеств, для будущей трудовой деятельности; навыков активного поведения на рынке труда и образовательных услуг;

Содержание примерной программы учебного предмета «Технология» реализуется с применением компетентностного, личностно-ориентированного, деятельностного подходов, которые определяют задачи обучения:

- приобретение знаний о технике и технологиях в современном обществе, о тенденциях их развития, о рациональных приемах ручной и машинной обработки конструкционных материалов, о дизайне и его роли в создании товаров и услуг, о защите прав потребителей;

- овладение способами деятельности в организации трудового процесса, подготовке и оснащении рабочего места, обеспечении безопасности труда, в способах изготовления одежды и организации массового производства, в составлении технологических схем и технологических карт изготовления швейных изделий, в формировании профессиональных планов и в выборе профессии;

- освоение информационно-коммуникативной, социально-трудовой, эмоционально-ценностной компетенциями.

Изучение технологии в 10-11 классах на углубленном уровне является продолжением формирования культуры труда школьника и развивает систему технологических знаний и трудовых умений, способствует уточнению профессиональных и жизненных планов в условиях рынка труда. Исходя из этого, данная примерная программа составлена с учетом опыта трудовой и технологической деятельности, полученного обучающимися при изучении предмета «Технология» в 5- 9 классах.

В содержание теоретического обучения входит формирование у обучающихся 10-11 классов знаний по устройству оборудования, приспособлений и инструментов, применяемых в швейном производстве, а также технология изготовления плечевых и поясных изделий. Время обучения включает теоретические и практические занятия. В процессе практического обучения при выполнении несложных производственных работ особое внимание уделяется формированию у обучающихся умений и навыков по различным специализациям профессии «Швея». В процессе труда обучающиеся знакомятся с производством широкого круга работ в области швейной промышленности: это и подготовительно-раскройные операции, и технология обработки деталей, узлов изделий, и поузловые ВТО и др. Участвуя в производительном труде, обучающиеся совершенствуют практические умения своей будущей профессиональной деятельности. Кроме того, вариативность форм занятий предполагает стимулирование информационно-коммуникативной деятельности обучающихся в виде составления конспектов, планов, алгоритмов технологических процессов, таблиц, кинематических и логических схем.

Важная роль отведена в программе участию обучающихся в проектной деятельности, в организации и проведении учебно-исследовательской работы, развитию умений выдвигать гипотезы, осуществлять их проверку, владеть элементарными приемами исследовательской деятельности, самостоятельно создавать алгоритмы познавательной деятельности для решения задач творческого и поискового характера. Система заданий призвана обеспечить тесную взаимосвязь различных способов и форм учебной деятельности: использование различных алгоритмов усвоения знаний и умений при сохранении единой содержательной основы курса, внедрение групповых методов работы, творческих заданий, в том числе методики исследовательских проектов.

Непременным условием проектной деятельности является наличие заранее выработанных представлений о конечном продукте деятельности, соблюдение последовательности этапов

проектирования (выработка концепции, определение целей и задач проекта, доступных и оптимальных ресурсов деятельности, создание плана, программ и организация деятельности по реализации проекта), комплексная реализация проекта, включая его осмысление и рефлексию результатов деятельности.

#### **Место предмета в базисном учебном плане**

Учебным планом предусмотрена нагрузка обучающихся 5 часов в неделю, продолжительность обучения составляет 350 часов. Срок обучения – 2 года.

Учебный план состоит из разделов:

- теоретическая подготовка,
- практическая подготовка,
- итоговая аттестация.

**Практическая подготовка осуществляется в учебных лабораториях и непосредственно на рабочих местах предприятий.**

### **Прогнозируемый результат обучения**

#### **Должны знать:**

- прогрессивную технологию обработки основных узлов швейных изделий;
- порядок обработки изделия: блузки, платья, брюк, сарафана, юбки, жилета, жакета;
- основные этапы и систему смазки и чистки швейной машины;
- этапы проектирования швейных изделий;
- основные силуэты и стили одежды.

#### **Должны уметь:**

- технологически правильно обрабатывать изделия;
- получать выкройки швейных изделий с журнала мод и с помощью мультимедийных программ;
- работать с различными художественными материалами;
- выполнять некоторые виды отделки: декоративные строчки и швы, декоративные цветы, буфы, аппликацию;
- выполнять творческий проект по изготовлению швейных изделий;
- пользоваться инструкционной картой обработки узлов швейного изделия;
- создавать мультимедийные презентации для использования их в презентациях коллекций моделей одежды.

Результаты обучения представлены в Требованиях к уровню подготовки и содержат три компонента: знать/понимать - перечень необходимых для усвоения каждым обучающимся знаний, уметь – владение конкретными навыками практической деятельности, а также компонент, включающий знания и умения, ориентированные на решение разнообразных жизненных задач.

#### **Обучающиеся 10 класса должны знать:**

- требования к оборудованию рабочего места;
- Правила безопасной работы с ручными инструментами, на швейной машине с электрическим приводом, с приспособлениями, с электронагревательными приборами;
- технологические процессы производства волокон, пряжи, нитей, ткани. Основные приемы чистки, стирки, влажно-тепловой обработки изделий из натуральных и химических волокон, условные обозначения на маркировке изделий (по волокнистому составу, по режиму влажно-тепловой обработки, химической чистки), положительные и отрицательные качества тканей из натуральных и химических волокон, отличия тканей по внешнему виду;
- правила работы на швейной машине и способы устранения неполадок;
- историю моды, словарь моды;
- системы конструирования одежды (расчетно-графическая и муляжная), основные требования к одежде (эксплуатационные, гигиенические, экономические, эстетические);

- размерные признаки фигуры человека, отклонения от условно-нормальной фигуры. Особенности строения детской и подростковой фигуры;
- несложные приемы моделирования (изменения формы горловины, проймы длины и ширины изделия, формы и длины рукава, формы воротника, кармана, кокетки), построения выкройки из журналов;
- основы композиции одежды (ткань, цвет, силуэт, стиль, пропорции, ритм);
- технологию выполнения ручных и машинных швов, деталей и узлов изделия, последовательность изготовления швейных изделий, требования к качеству швейных изделий;
- различные виды профессий людей, занятых в модельном бизнесе и других производствах.

#### **Обучающиеся 10 классов должны уметь:**

- выбирать ткань для изделия, определять дефекты ткани;
- выполнять регулировку и наладку швейной машины, чистку и смазку, производить замену иглы, намотку нитей на шпульку, выполнять различные швы по таблице швов для конкретной швейной машины;
- снимать мерки с фигуры человека, выполнять построение чертежей поясных и плечевых швейных изделий, выполнять экономную раскладку выкроек на ткань, учитывая расход ткани;
- выполнять различные виды ручных, машинных швов, деталей узлов и применять предметные и графические технологические карты, проводить примерку швейных изделий, исправлять дефекты и корректировать изделия на примерках, производить отделку и влажно-тепловую обработку;
- соблюдать последовательность технологической обработки швейных и других изделий;
- выполнять эскизы моделей одежды, ремонт одежды различными способами, рассчитывать себестоимость изделия.

#### **Обучающиеся 11 класса должны знать:**

- требования к оборудованию рабочего места;
- правила безопасной работы с ручными инструментами, на швейной машине с электрическим приводом, с приспособлениями, с электронагревательными приборами;
- технологические процессы производства волокон, пряжи, нитей, ткани. Основные приемы чистки, стирки, влажно-тепловой обработки изделий из натуральных и химических волокон, условные обозначения на маркировке изделий (по волокнистому составу, по режиму влажно-тепловой обработки, химической чистки), положительные и отрицательные качества тканей из натуральных и химических волокон, отличия тканей по внешнему виду;
- правила работы на швейной машине и способы устранения неполадок;
- историю моды, словарь моды;
- Системы конструирования одежды (расчетно-графическая и муляжная), основные требования к одежде (эксплуатационные, гигиенические, экономические, эстетические);
- размерные признаки фигуры человека, отклонения от условно-нормальной фигуры. Особенности строения детской и подростковой фигуры;
- несложные приемы моделирования (изменения формы горловины, проймы длины и ширины изделия, формы и длины рукава, формы воротника, кармана, кокетки), построения выкройки из журналов;
- основы композиции одежды (ткань, цвет, силуэт, стиль, пропорции, ритм);
- технологию выполнения ручных и машинных швов, деталей и узлов изделия, последовательность изготовления швейных изделий, требования к качеству швейных изделий;
- виды декоративно-прикладного творчества;
- профессии швейного и других областей производства.

#### **Обучающиеся 11 класса должны уметь:**

- определять в ткани нити основы и нити утка, лицевую и изнаночную сторону ткани;

- выбирать ткань для изделия, определять дефекты ткани;
- выполнять регулировку и наладку швейной машины, чистку и смазку, производить замену иглы, намотку нитей на шпульку, выполнять различные швы по таблице швов для конкретной швейной машины;
- снимать мерки с фигуры человека, выполнять построение чертежей поясных и плечевых швейных изделий, выполнять экономную раскладку выкроек на ткань, учитывая расход ткани;
- выполнять различные виды ручных, машинных швов, деталей узлов и применять предметные и графические технологические карты, проводить примерку швейных изделий, исправлять дефекты и корректировать изделия на примерках, производить отделку и влажно-тепловую обработку;
- соблюдать последовательность технологической обработки швейных и других изделий;
- выполнять несложный ремонт одежды заплатами разного вида;
- выполнять эскизы моделей одежды, ремонт одежды различными способами, рассчитывать себестоимость изделия;
- изготавливать изделия по различным направлениям декоративно-прикладного творчества;
- защищать творческий проект;
- ориентироваться в мире профессий, знать пути выбора профессий и требования к своему здоровью при выборе будущей профессии.

### Примерный тематический план

| Разделы и темы                                                                                                        | Количество часов |          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------|
|                                                                                                                       | 10 класс         | 11 класс |
| Теоретическая подготовка                                                                                              |                  |          |
| Технология изготовления швейных изделий                                                                               | 20               | 24       |
| <b>Введение</b>                                                                                                       | <b>1</b>         | <b>1</b> |
| <b>Ручные работы</b>                                                                                                  | <b>7</b>         | <b>5</b> |
| <b>Машинные работы</b>                                                                                                | <b>12</b>        | <b>7</b> |
| <b>Влажно-тепловая обработка изделий</b>                                                                              |                  | <b>1</b> |
| <b>Клеевое соединение</b>                                                                                             |                  | <b>1</b> |
| <b>Особенности мелкого ремонта и чистки изделий</b>                                                                   |                  | <b>2</b> |
| <b>Технология изготовления столовой, постельного и нательного белья</b>                                               |                  | <b>8</b> |
| Оборудование швейного производства                                                                                    | 14               | 4        |
| <b>Введение</b>                                                                                                       | <b>1</b>         | <b>1</b> |
| <b>Общие сведения о швейном оборудовании. Классификация швейных машин. Заводы-производители швейного оборудования</b> | <b>1</b>         |          |
| <b>Типы передач и основные рабочие детали и механизмы швейных машин</b>                                               | <b>1</b>         |          |
| <b>Челночный стежок, процесс его образования. Заправка и регулировка натяжения нитей. Классификация машинных игл</b>  | <b>3</b>         |          |
| <b>Характеристика и конструкция универсальных машин (машин общего назначения) и их вариантов</b>                      | <b>3</b>         |          |
| <b>Основные неполадки в работе швейных машин и их техническое</b>                                                     | <b>3</b>         |          |

|                                                                                                                   |           |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|
| <b>обслуживание</b>                                                                                               |           |           |
| <b>Оборудование подготовительного, экспериментального и раскройного цехов швейных предприятий</b>                 | <b>1</b>  |           |
| <b>Подъемно-транспортные средства швейных предприятий</b>                                                         | <b>1</b>  |           |
| <b>Общая характеристика машин челночного стежка</b>                                                               |           | <b>3</b>  |
| Материаловедение ткани                                                                                            | 10        | 10        |
| <b>Введение</b>                                                                                                   | <b>1</b>  | <b>1</b>  |
| <b>Текстильные волокна</b>                                                                                        | <b>4</b>  | <b>5</b>  |
| <b>Состав, строение и свойства тканей</b>                                                                         | <b>5</b>  |           |
| <b>Очистка и хранение швейных изделий</b>                                                                         |           | <b>4</b>  |
| Специальное рисование                                                                                             | 8         |           |
| <b>Введение</b>                                                                                                   | <b>1</b>  |           |
| <b>Общие сведения о рисунке. Рисование геометрических фигур</b>                                                   | <b>2</b>  |           |
| <b>Изображение швов и деталей одежды</b>                                                                          | <b>2</b>  |           |
| <b>Рисование складок и драпировок</b>                                                                             | <b>2</b>  |           |
| <b>Цвет, орнамент. Зрительные иллюзии в одежде</b>                                                                | <b>1</b>  |           |
| Охрана труда швейного производства                                                                                | 12        | 8         |
| <b>Правовые и организационные основы охраны труда</b>                                                             | <b>1</b>  | <b>4</b>  |
| <b>Основы безопасности труда в отрасли. Общие сведения о потенциале опасностей. Психология безопасности труда</b> | <b>3</b>  | <b>4</b>  |
| <b>Основы пожарной безопасности. Взрывоопасность производства и взрывозащита</b>                                  | <b>2</b>  |           |
| <b>Основы электробезопасности</b>                                                                                 | <b>2</b>  |           |
| <b>Основы гигиены труда. Медицинские осмотры</b>                                                                  | <b>2</b>  |           |
| <b>Оказание первой помощи пострадавшим при несчастных случаях</b>                                                 | <b>2</b>  |           |
| Электротехника швейного производства                                                                              | 4         |           |
| <b>Введение</b>                                                                                                   | <b>1</b>  |           |
| <b>Постоянный ток и цепи постоянного тока</b>                                                                     | <b>1</b>  |           |
| <b>Переменный ток и цепи переменного тока</b>                                                                     | <b>1</b>  |           |
| <b>Электроизмерительные приборы</b>                                                                               | <b>1</b>  |           |
| Практическая подготовка                                                                                           |           |           |
| Производственное обучение                                                                                         | 72        | 92        |
| <b>Введение</b>                                                                                                   | <b>1</b>  |           |
| <b>Безопасность труда и пожарная безопасность в учебных мастерских</b>                                            | <b>3</b>  |           |
| <b>Экскурсия на предприятие</b>                                                                                   | <b>6</b>  |           |
| <b>Выполнение ручных работ</b>                                                                                    | <b>8</b>  | <b>6</b>  |
| <b>Выполнение машинных работ</b>                                                                                  | <b>14</b> | <b>10</b> |
| <b>Обучение приемам работы на ученическом потоке по выполнению простых операций</b>                               | <b>40</b> |           |
| <b>Обработка отдельных деталей и узлов</b>                                                                        |           | <b>14</b> |
| <b>Изготовление изделий постельного и столового ассортимента</b>                                                  |           | <b>22</b> |
| <b>Изготовление ночных рубашек</b>                                                                                |           | <b>30</b> |
| <b>Выполнение ремонта одежды</b>                                                                                  |           | <b>10</b> |

|                     |     |     |
|---------------------|-----|-----|
| Творческий проект   | 27  | 29  |
| Итоговая аттестация | 3   | 3   |
| Резерв времени      | 5   | 5   |
| Итого               | 175 | 175 |

## Основное содержание

### 10 класс

#### (1 год обучения)

### РАЗДЕЛ 1. «ТЕХНОЛОГИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ШВЕЙНЫХ ИЗДЕЛИЙ» (20 часов)

#### Тема 1.1. Введение (1 час)

##### Основные теоретические сведения

Цель, задачи и содержание предмета.

Задача предприятий швейной промышленности. История и перспективы развития швейной промышленности.

Учебные заведения профессионально-технического образования и их роль в подготовке квалифицированных рабочих. Ознакомление с квалификационной характеристикой и программой обучения профессии.

Учебно-воспитательные задачи и структура предмета "Технологии изготовления швейных изделий".

#### Тема 1.2. Ручные работы (3 часа)

##### Основные теоретические сведения

Оснащение рабочего места. Инструменты и приспособления. Значение правильной организации рабочего места для повышения производительности труда и качества продукции.

Правила эксплуатации оборудования, инструментов и приспособлений.

Понятие «стежок», «строчка», «шов». Виды ручных стежков.

Строчки прямого стежка, применение, технические условия на выполнение.

Строчки косого стежка, применение, технические условия на выполнение.

Петлеобразные стежки, применение, технические условия на выполнение.

Строчка крестообразного стежка, применение, технические условия на выполнение.

Операции специальных стежков, их назначение, правила осуществления и применения.

Терминология и требования к выполнению ручных работ. Безопасность труда при выполнении ручных работ.

##### Практические работы

#### Лабораторно-практическая работа 1 (4 часа)

Выполнение образцов ручных стежков и строчек различного назначения с помощью инструментов и приспособлений.

#### Тема 1.3. Машинные работы (4 часа)

##### Основные теоретические сведения

Рабочее место для машинных работ. Виды машинных стежков и строчек. Основные приемы выполнения машинных работ.

Машинные ниточные швы; потребительские и промышленные требования к ним. Технические требования к их выполнению.

Соединительные, краевые и отделочные швы, их применение.

Виды соединительных швов, применение каждого из них.

Терминология машинных работ. Безопасность труда при выполнении машинных работ.

##### Практические работы

#### Лабораторно-практическая работа 2 (8 час.)

Выполнение образцов машинных строчек и швов. Безопасность труда при выполнении работ.

## **РАЗДЕЛ 2. «ОБОРУДОВАНИЕ ШВЕЙНОГО ПРОИЗВОДСТВА» (14 часов)**

### **Тема 2.1. Введение(1час)**

#### Основные теоретические сведения

Задачи и содержание предмета "Оборудование швейного производства", его связь с другими предметами. Главные направления развития швейного машиностроения в мире. Современное состояние и задачи технического перевооружения и внедрения автоматизированного оборудования в швейное производство.

Передовой опыт швейных предприятий по внедрению швейного оборудования на основе компьютерных технологических процессов швейного производства.

### **Тема 2.2. Общие сведения о швейном оборудовании. Классификация швейных машин. Заводы-производители швейного оборудования (1час)**

#### Основные теоретические сведения

Принципы заводской и технологической классификации швейных машин и другого технологического оборудования швейных предприятий.

Классификация машин по назначению и видам выполняемых операций; по степени механизации и автоматизации технологического процесса; по характеру переплетения нитей; по модульно-блочному принципу предприятий и фирм производителей оборудования.

Предприятия и фирмы-производители швейного технологического оборудования.

### **Тема 2.3. Типы передач и основные рабочие детали и механизмы швейных машин (1час)**

#### Основные теоретические сведения

Общие сведения о деталях машин и механизмов.

Основные определения: машина, механизм, звено, деталь.

Четыре группы деталей, их представители; основные материалы для изготовления основных деталей швейных машин и требования к ним.

Виды соединений. Детали для соединения частей швейных машин.

Механизмы для преобразования движений: вращательных в возвратно-поступательные (кривошипно-шатунный механизм и его составные звенья) вращательных в колеблющиеся или возвратно-вращательные (составляющие звенья эксцентрикового механизма).

Назначение (функции) и траектория движения основных рабочих деталей машин челночного стежка: иглы, нитепритягивателя, челнока, лапки прижимной.

### **Тема 2.4. Челночный стежок, процесс его образования. Заправка и регулировка натяжения нитей. Классификация машинных игл (1 час)**

#### Основные теоретические сведения

Строение, свойства, назначение челночных стежков. Общее строение швейных машин челночного стежка на примере универсальных швейных машин 97-Акл. ОЗЛМ, 1022 кл. ОЗЛМ. Взаимодействие рабочих органов машины в процессе образования двухниточных челночных стежков.

Принцип и правила регулирования натяжения верхней и нижней нитей.

Регулятор натяжения верхней (игольной) нити, его назначение, строение, работа.

Последовательность и правила заправки игольной и челночной ниток. Намотки нитей на шпульку с помощью моталок, их конструкция и работа. Установка и регулировка высоты иглы, рельсы и лапки, в зависимости от толщины и плотности стачиваемого материала. Принципы регулирования длины стежка в универсальных швейных машинах. Контроль качества строчки, возможные дефекты строчки, способы их предупреждения и устранения. Безопасные условия выполнения работ. Организация рабочего места

Классификация игл швейных машин по ГОСТу 22249-82. Типы игл и номера. Материал для игл. Маркировка игл. Подбор игл в зависимости от сшиваемых материалов. Общие правила выбора игл и ниток. Элементы конструкции машинной иглы, их отличие от ручных игл.

#### Практические работы

### **Лабораторно-практическая работа 1 (1час)**

Упражнения на заправку верхней игольной и нижней челночной нитей; регулирования натяжения нитей и длины стежка универсальных машин 1022кл ОЗЛМ, 97кл ОЗЛМ.

### **Лабораторно-практическая работа 2 (1 час)**

Установка иглы (и регулирования иглы, рельсы и лапки по высоте).

## **Тема 2.5. Характеристика и конструкция универсальных машин (машин общего назначения) и их вариантов (1 час)**

### Основные теоретические сведения

Назначение и техническая (технологическая) характеристика универсальных швейных машин общего назначения, применяемые в мастерских производственного обучения ПТУ и в цехах швейных предприятий (региональный компонент).

### Практические работы

### **Лабораторно-практическая работа 3 (1 час)**

Практическое ознакомление с конструкцией механизмов иглы, нитепритягивателя и челнока. Регулирования и смазки механизмов.

### **Лабораторно-практическая работа 4 (1 час)**

Механизм перемещения материалов, положения рейки в прорези игольной пластины поперек и вдоль платформы. Возможные неполадки.

## **Тема 2.6. Основные неполадки в работе швейных машин и их техническое обслуживание (1 час)**

### Основные теоретические сведения

Причины и способы устранения неполадок:

- некачественная строчка;
- поломка иглы;
- обрыв нитей;
- пропуски стежков;
- плохое перемещения материалов.

Понятие о системе ППР (планово-предупредительный ремонт). Виды ремонтов и работ, предусмотренных системой ППР:

- текущий, средний и капитальный ремонт;
- технические осмотры оборудования;
- контроль за работой оборудования и оборудования.

Межремонтное обслуживание. Основные правила подготовки машины к работе.

Порядок сдачи машины после ремонта и после смены. Порядок полной чистки и смазки машины. Смазочные материалы, их норма расходов.

### Практические работы

### **Лабораторно-практическая работа 5 (2 часа)**

Выявление и устранение неполадок в работе универсальных швейных машин. Порядок чистки и смазки машин.

## **Тема 2.7. Оборудование подготовительного, экспериментального и раскройного цехов швейных предприятий (1 час)**

### Основные теоретические сведения

Процесс настил тканей, технические условия, требования настилов и поверхностей для настилки. Машины для настилки.

Процесс и механизация транспортировки, разбраковки и промеры тканей. Раскроенные столы, станки, машины. Условия и механизация сохранения ткани.

Назначение оборудования подготовительного цеха.

Назначение оборудования экспериментального цеха.

## **Тема 2.8. Подъемно-транспортные средства швейных предприятий (1 час)**

### Основные теоретические сведения

Классификация транспортных средств, которые применяются в технологии изготовления одежды.

Транспортные тележки, лифты, конвейеры.

### **РАЗДЕЛ 3 «МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ ТКАНИ» (10 часов)**

#### **Тема 3.1. Введение (1 час)**

##### Основные теоретические сведения

Содержание предмета "Материаловедение". Значение и перспективы развития текстильной промышленности.

#### **Тема 3.2. Текстильные волокна (2 часа)**

##### Основные теоретические сведения

Общие сведения о текстильных волокнах. Распределение текстильных волокон на натуральные и химические. Примеры натуральных и химических волокон, их свойства.

##### Практические работы

#### **Лабораторно - практическая работа 1 (2 часа)**

Определение натуральных и химических волокон в образцах ткани.

#### **Тема 3.3. Состав, строение и свойства тканей (2 часа)**

##### Основные теоретические сведения

Классификация тканей по волокнистому составу. Общая характеристика строения тканей. Структура лицевой и изнаночной стороны тканей. Определение направления нити основы тканей. Свойства тканей (общие понятия).

##### Практические работы

#### **Лабораторно - практическая работа 2 (3 часа)**

Определение лицевой и изнаночной стороны, основы и утка тканей.

### **РАЗДЕЛ 4. «СПЕЦИАЛЬНОЕ РИСОВАНИЕ» (8 часов)**

#### **Тема 4.1. Введение (1 час)**

##### Основные теоретические сведения

Рисунок – основа зрительной культуры. Значение рисования в развитии художественного вкуса обучающихся. Рисунок, как средство передачи мыслей и чувств человека. Необходимые принадлежности для рисования.

#### **Тема 4.2. Общие сведения о рисунке. Рисование геометрических фигур (1 час)**

##### Основные теоретические сведения

Общие понятия перспективы. Светотень на предметах в зависимости от источника света. Падающие тени. Выявление конструкции предметов.

##### Практические работы

#### **Лабораторно-практическая работа 1 (1 час)**

Рисование геометрических фигур.

#### **Тема 4.3. Изображение швов и деталей одежды (1 час)**

##### Основные теоретические сведения

Построение схем швов и деталей кроя. Оформление деталей одежды, которые имеют очертания лекальных кривых: рукава, проймы, контура горловины и прочее.

##### Практические работы

#### **Лабораторно-практическая работа 2 (1 час)**

Изображение схем швов и деталей кроя.

#### **Тема 4.4. Рисование складок и драпировок (1 час)**

##### Основные теоретические сведения

Различные виды складок. Понятие драпировки, характер создания мягких складок в зависимости от вида материала. Рисование различных видов складок.

##### Практические работы

#### **Лабораторно - практическая работа 3 (1 час)**

Рисование складок и драпировок.

#### **Тема 4.5. Цвет, орнамент. Зрительные иллюзии в одежде (1 час)**

### Основные теоретические сведения

Цветовой круг. Теплые и холодные цвета. Контрастные, вспомогательные близко расположенные цвета. Хроматические и ахроматические группы цветов.

Орнамент как элемент отделки одежды. Орнамент с геометрическими и растительными элементами.

## **РАЗДЕЛ 5. «ОХРАНА ТРУДА ШВЕЙНОГО ПРОИЗВОДСТВА» (12 часов)**

### **Тема 5.1. Правовые и организационные основы охраны труда (1 час)**

#### Основные теоретические сведения

Содержание понятия "охрана труда", социально-экономическое значение охраны труда. Цель и задачи предмета "Охрана труда", объем, содержание и порядок его изучения. Дополнительные требования по изучению предмета при подготовке рабочих для выполнения работ с повышенной опасностью.

Основные нормативно-правовые акты по охране труда. Право граждан на охрану труда при заключении трудового договора. Правила внутреннего трудового распорядка. Продолжительность рабочего времени работников. Коллективный договор, его заключения и исполнения. Права работников на охрану труда во время работы на предприятии, на льготы и компенсации за тяжелые и вредные условия труда. Охрана труда женщин и несовершеннолетних. Ответственность за нарушение законодательства о труде, охране труда, нормативно-правовых актов по охране труда.

Государственное управление охраной труда. Социальная политика по аттестации рабочих мест по условиям труда в соответствии требованиям нормативно-правовых актов по охране труда.

Государственный надзор за охраной труда. Органы государственного надзора по охране труда. Общественный контроль по соблюдению законодательства об охране труда, полномочия и права профсоюзов и уполномоченных наемными работниками лиц по вопросам охраны труда.

Обучение вопросам охраны труда. Типовое положение о порядке обучения и проверке знаний по вопросам охраны труда, которое устанавливает порядок и виды инструктажей по охране труда, формы проверки знаний работников и должностных лиц.

Основные задачи системы стандартов безопасности труда: снижение и устранение опасных и вредных производственных факторов, создание эффективных средств защиты работников. Порядок обеспечения работников средствами индивидуальной и коллективной защиты.

Понятие о производственном травматизме и профзаболеваниях. Расследование и учет несчастных случаев на производстве, профессиональных заболеваний и профессиональных отравлений.

### **Тема 5.2. Основы безопасности труда в отрасли. Общие сведения о потенциале опасностей. Психология безопасности труда (3 часа)**

#### Основные теоретические сведения

##### Организация работы по охране труда

Общие вопросы безопасности труда. Перечень работ с повышенной опасностью, для проведения которых требуется специальное обучение и ежегодная проверка знаний по охране труда.

Общие сведения о потенциале опасностей. Основные опасности при проведении работ по специализации "Швея" в швейном производстве.

Требования безопасности труда при эксплуатации машин, механизмов, оборудования, которые относятся к данной специализации "Швея". Защита от воздействия химических и биологических факторов. Зоны безопасности и их ограждения. Световая и звуковая сигнализация. Предупредительные надписи. Знаки безопасности.

Средства коллективной и индивидуальной защиты от опасных и вредных производственных факторов в швейном производстве. Спецодежда, спецобувь и другие средства индивидуальной защиты. Защита от шума, пыли, газа, вибраций, неблагоприятных

метеорологических условий. Микроклимат производственных помещений. Устройства безопасных условий труда, порядок их использования.

Психология безопасности труда. Приспособление человека к окружающим условиям в процессе труда (чувство, восприятие, внимание, память, воображение, эмоции) и их влияние на безопасность труда.

### **Тема 5.3. Основы пожарной безопасности. Взрывоопасность производства и взрывозащита (2 часа)**

#### Основные теоретические сведения

Характерные причины возникновения пожаров: нарушение правил использования открытого огня и электрической энергии, использование неподготовленной техники в пожароопасных местах; нарушение правил использования отопляемых систем, электронагревательных приборов, детские шалости. Пожароопасные свойства веществ.

Организационные и технические противопожарные мероприятия. Пожарная сигнализация,

Горение веществ и способы его прекращения. Условия горения. Вспышка, воспламенение, самовозгорание, горение, тление. Легковоспламеняющиеся и горючие жидкости. Воспламеняющиеся, трудновоспламеняемые и негорючие вещества, материалы и конструкции. Понятие огнестойкости.

Огнетушащие вещества и материалы: жидкость, пена, углекислота, песок, покрывала, их огнетушащие свойства. Пожарная техника для защиты объектов, пожарные машины, установки для пожаротушения, огнетушители, ручной пожарный инструмент. Особенности тушения пожара на объектах отрасли.

Основные характеристики взрывоопасности; показатели уровня разрушения промышленных аварий.

Требования относительно профессионального отбора и обучения персонала для производств повышенной взрывоопасности.

### **Тема 5.4. Основы электробезопасности (2 часа)**

#### Основные теоретические сведения

Особенности поражения электрическим током. Влияние электрического тока на организм человека. Факторы, влияющие на степень поражения человека электричеством: величина напряжения, частота тока, путь и продолжительность действия, физическое состояние человека, влажность воздуха. Безопасные методы освобождения пострадавшего от действия электрического тока.

Классификация производственных помещений относительно опасности поражения работающих электрическим током.

Допуск к работе с электричеством и электрифицированными машинами. Коллективные и индивидуальные средства защиты в электроустановках. Предупредительные надписи, плакаты и устройства, изолирующие приборы

Правила безопасной эксплуатации электроустановок потребителей

Правила работы на электронно-вычислительных машинах и персональных компьютерах.

Защита от статического электричества. Защита зданий и сооружений от молнии. Правила поведения во время грозы.

### **Тема 5.5. Основы гигиены труда. Медицинские осмотры (2 часа)**

#### Основные теоретические сведения

Понятие о гигиене труда как систему организационных, гигиенических и санитарно-технических мероприятий. Вредные производственные факторы (шум, вибрация, ионизирующие излучения и т.д.), основные вредные вещества, их влияние на организм человека. Действия вирусов, инфекций, передающихся через кровь, биологические жидкости и вызывают нарушение нормальной жизнедеятельности человека, вызывают острые и хронические заболевания.

Лечебно-профилактическое питание.

Физиология труда. Чередование труда и отдыха. Производственная гимнастика. Соблюдение норм подъема и перемещения тяжестей несовершеннолетними и женщинами.

Основные гигиенические особенности труда по данной профессии.

Требования к отоплению, вентиляции и кондиционированию воздуха производственных, учебных и бытовых помещений. Правила эксплуатации систем отопления и вентиляции.

Виды освещения. Естественное освещение. Искусственное освещение: рабочее и аварийное. Правила эксплуатации освещения.

### **Тема 5.6. Оказание первой помощи пострадавшим при несчастных случаях (2 часа)**

#### Основные теоретические сведения

Основы анатомии человека.

Последовательность, принципы и средства оказания первой помощи.

Основные принципы оказания первой помощи: правильность, целесообразность действия, скорость, решительность, покой. Прекращение кровотечения из ран, носа, уха и т.д.

Средства оказания первой помощи. Медицинская аптечка, ее состав, назначение, правила пользования.

Способы реанимации. Искусственное дыхание "изо рта в рот". Положение потерпевшего и действия лица, оказывающего помощь. Непрямой массаж сердца. Порядок одновременного выполнения массажа сердца и искусственного дыхания.

Виды электротравм. Правила оказания первой помощи при поражении электрическим током.

Первая помощь при ушибах, вывихах, переломах, растяжении связок.

Прекращение кровотечения из раны, носа, уха, легких, пищевода и тому подобное. Первая помощь при ранениях. Правила наложения повязок, их типы.

Оказание первой помощи при обмороках (потере сознания), шока, тепловом и солнечном ударе, обморожении.

Ожоги, их классификация. Первая помощь при химических и термических ожогах, ожоге глаз.

Первая помощь при запылении глаз. Способы промывки глаз.

Признаки отравления и первая помощь пострадавшему. Способы оказания помощи при отравлении угарным газом, алкоголем, никотином.

Транспортировка пострадавшего. Подготовка пострадавшего к транспортировке. Требования к транспортным средствам.

## **РАЗДЕЛ 6. «ЭЛЕКТРОТЕХНИКА ШВЕЙНОГО ПРОИЗВОДСТВА» ( 4 часа)**

### **Тема 6.1. Введение (1час)**

#### Основные теоретические сведения

Краткая характеристика и содержание предмета "Электротехника". Связь этого предмета с другими предметами (математика, физика, химия). Значение электротехнической подготовки для квалифицированных рабочих профессий швейного производства.

### **Тема 6.2. Постоянный ток и цепи постоянного тока (1час)**

#### Основные теоретические сведения

Ток и сила тока. Резисторы, величина их сопротивления и его зависимость от температуры. Тепловое действие тока. Законы Ома и Джоуля - Ленца. Нагрев проводов. Максимально допустимый (номинальный) ток в проводе. Источники постоянного тока.

### **Тема 6.3. Переменный ток и цепи переменного тока (1час)**

#### Основные теоретические сведения

Активное сопротивление проводников. Круг переменного тока с активным сопротивлением. Цепи переменного тока с индуктивностью; индуктивное сопротивление.

Последовательное, параллельное и смешанное соединение однотипных элементов цепей переменного тока. Последовательное и параллельное соединение активного, индуктивного и емкостного сопротивлений.

#### **Тема 6.4. Электроизмерительные приборы (1 час)**

##### Основные теоретические сведения

Значение и роль электрических измерений.

Измерения тока и напряжения. Схемы включения амперметра и вольтметра. Измерение сопротивлений.

Измерение мощности и энергии. Схемы включения ваттметров и счетчиков. Основные типы чувствительных элементов, их статические характеристики и чувствительность.

#### **РАЗДЕЛ 7. ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБУЧЕНИЕ В УЧЕБНОМ ЗАВЕДЕНИИ (94 часа)**

##### **Тема 7.1. Введение (1 час)**

##### Основные теоретические сведения

Учебно-производственные и воспитательные задачи курса. Предприятие-заказчик кадров, его трудовые традиции; передовики и новаторы производства - выпускники училища. Формы участия обучающихся в выполнении производственного плана предприятия.

Ознакомление обучающихся с мастерской; закрепление обучающихся по рабочим местам.

Ознакомление с режимом работы, формами организации труда и правилами внутреннего распорядка в учебных мастерских.

Формы морального и материального стимулирования труда учеников. Производственный план группы и училища.

##### **Тема 7.2. Безопасность труда и пожарная безопасность в учебных мастерских (3 часа)**

##### Основные теоретические сведения

Правила и нормы безопасности труда в учебных мастерских. Требования безопасности к производственному оборудованию и производственного процесса. Основные опасные и вредные производственные факторы, которые могут возникнуть при работе в мастерских.

Причины травматизма. Виды травматизма. Мероприятия по предупреждению травматизма. Пожарная безопасность. Причины возникновения пожаров в учебных мастерских. Меры предупреждения пожара.

Правила поведения обучающихся во время пожара. Вызов пожарной команды. Использование первичных средств пожаротушения. Мероприятия по пожарной безопасности, пути эвакуации.

Основные правила и нормы электробезопасности. Возможные действия электрического тока, технические средства и способы защиты, условия внешней среды, отметки и надписи безопасности, защитные средства. Виды электротравм.

##### **Тема 7.3. Экскурсия на предприятие (6 час.)**

##### Основные теоретические сведения

Учебно-воспитательные задачи экскурсии. Инструктаж по охране труда (проводит инженер по охране труда предприятия). Ознакомление с ассортиментом выпускаемой предприятием продукции, системой контроля качества продукции. Ознакомление с трудом рационализаторов и изобретателей.

Ознакомление с оборудованием предприятия, его структурой, производственным планом, системой переподготовки рабочих кадров, коллективным договором предприятия. Знакомство с системой повышения квалификации и экономическим образованием работников предприятия.

Обобщение результатов экскурсии.

##### **Тема 7.4. Выполнение ручных работ (8 час.)**

##### Практические работы

Инструктаж по содержанию занятий, организации рабочего места, безопасности труда.

Упражнения. Подготовка инструментов и принадлежностей. Подбор ниток и иголок. Освоение навыков отрыва нити от катушки. Заправка нити в иглу. Завязывания узелка. Освоение навыков работы с иглой и наперстком.

Выполнение простых ручных стежков.

Выполнение приметочных строчек и косых стежков.

Закрепление краевых швов в деталях. Соединение основных деталей с прокладочными стегаными строчками из косых стежков.

Выполнение петельных и специальных стежков для отделочных работ. Выполнение закрепок. Пришивания фурнитуры (крючков, петель, пуговиц, кнопок).

Выполнение контрольных заданий ручных работ на образце ткани: выкраивание отделочных деталей; подрезания швов обшивки; подрезка деталей верха; подрезка бортов, горловины, низа изделия.

### **Тема 7.5. Выполнение машинных работ (14 час.)**

#### Практические работы

Упражнения. Освоение навыков правильной посадки за машиной. Пуск и остановка машины. Подбор номеров игл и ниток для машинных работ. Освоение навыков положение рук и ног во время работы на машине. Намотки нитей на шпульку. Установка изделия под иглой. Регулирование частоты стежков для различных тканей и регулировка натяжения верхней и нижней нити. Регулировка скорости машины. Уход за машиной.

Освоение навыков выполнения параллельных, овальных, ломаных и зигзагообразных строчек на ткани. Закрепление концов строчек на ткани. Сшивания двух срезов ткани разных по толщине, с косым и прямым срезами, различных по структуре волокон, с посадкой и без посадки, с посадкой одной из деталей.

Соединение деталей сшивным швом с одновременным обметывания срезов, надстрочным швом с открытыми срезами, накладным швом с открытыми и закрытыми срезами, с двумя закрытыми срезами.

Выполнение шва встык, двойного и шва в замок с использованием средств малой механизации.

Обучение приемам выполнения различных видов краевых и отделочных швов с применением средств малой механизации. Выполнение различных складок, рельефов.

Обучение приемам работы на специальных машинах. Заправка, регулирования специальных машин для обметывания прямых петель с двумя закрепками, для подшивных работ, для выполнения закрепок, для пришивания пуговиц, для обметывания краев деталей. Выявление и устранение возможных неполадок в работе машин.

### **Тема 7.6. Обучение приемам работы на ученическом потоке по выполнению простых операций (40 час.)**

#### Практические работы

Инструктаж по содержанию занятий, организации рабочего места, безопасности труда.

Выполнение операций по соединению частей различных швейных изделий. Выполнение на машинах или вручную операции по подготовке к пошиву изделий из различных материалов. Ликвидация обрыва нитей, замена шпульки. Регулировка натяжения нитей и частоты строчки.

### **Тема 7.7 Творческий проект (27 часов)**

#### Практические работы

Конструирование, моделирование и изготовление швейных изделий на основе современных журналов мод. Работа с журналами «Бурда Моден» и д.р. (подбор модели). Определение размера по таблице размеров. Условные обозначения. Правила корректировки выкроек на индивидуальную фигуру. Работа с инструкцией по пошиву швейных изделий: рекомендуемые ткани, определение их расхода, припуски на швы, план экономичной раскладки выкроек на ткани, последовательность технологической обработки изделия. Зарисовка эскиза модели. Перевод выкроек и корректировка их на индивидуальную фигуру.

## **11 класс**

**(2 год обучения)**

### **РАЗДЕЛ 1. «ТЕХНОЛОГИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ОДЕЖДЫ» (24 часа)**

#### **Тема 1.1. Введение. Ассортимент швейных изделий (1 час)**

##### Основные теоретические сведения

Значение швейной промышленности в народном хозяйстве. Задача швейной промышленности. Направление развития техники и технологии в швейном производстве. Индивидуальное и массовое производство одежды. Роль профессионально-технического образования в подготовке квалифицированных рабочих для швейной отрасли. Знакомство с квалификационной характеристикой и программой предмета. Характеристика ассортимента швейных изделий. Требования к одежде.

#### **Тема 1.2. Ручные работы (3 часа)**

##### Основные теоретические сведения

Рабочее место для выполнения ручных работ и охрана труда при их выполнении. Инструменты и приспособления для выполнения ручных работ (ножницы, иглы, наперстки, сантиметровая лента, линейки, колышек, мел, мыло, манекен и т.д.). Значение правильной организации и чистоты рабочего места для повышения производительности труда и качества выпускаемой продукции. Правила пользования оборудованием и инструментами. Использование их при обработке деталей. Подбор игл и ниток в соответствии обрабатываемого материала. Понятие о стежке, строчку и шов. Виды ручных стежков, их классификация.

Строчки прямого стежка. Правила выполнения и размеры. Назначение строчек прямых стежков, примеры работ.

Строчки косого стежка, правила выполнения и размеры. Назначение строчек, косых стежков, примеры работ.

Крестообразные стежки и их строчки. Правила выполнения и размеры, назначение строчек крестообразных стежков, примеры работ.

Специальные стежки. Обметывание срезов. Изготовление прорезной петли, нитяной петли, прямой и фигурной закрепок. Пришивания пуговиц, крючков, петель, кнопок.

Терминология ручных работ. Требования к выполнению ручных работ.

##### Практические работы

#### **Лабораторно-практическая работа 1 (2 часа)**

1. Выполнение операций специальными стежками на образцах.
2. Пришивания фурнитуры и выполнения закрепок.

#### **Тема 1.3. Машинные работы (4 часа)**

##### Основные теоретические сведения

Организация рабочего места для выполнения машинных работ. Охрана труда при выполнении машинных работ. Машинные стежки и строчки. Классификация машинных ниточных швов.

##### **Соединительные швы:**

- Сшивные (на ребро, взаутюжку, взаутюжку, с обметыванием срезов). Их назначение, технические условия на выполнение.
- Накладные (с открытыми срезами, с двумя закрытыми срезами, с одним закрытым срезом) Их назначение, технические условия на выполнение.
- Бельевые (запошивший, в замок, двойной). Их назначение, технические условия на выполнение.

##### **Краевые швы:**

- Обметочные (с открытым срезом, с закрытым срезом, заглаженные бейкой, специальной тесьмой). Их назначение, технические условия на выполнение.

- Обшивные (в кант, в раскол, в сложную рамку, простую рамку). Их назначение, технические условия на выполнение.
- В подгиб (с открытым выметанным срезом, с закрытым срезом, с окантовачным срезом, с пришитой подкладкой).

#### **Отделочные швы:**

- Отделочные и соединительные складки (односторонние, встречные, банты). Их назначение, технические условия на выполнение.
- Рельефный шов со шнуром. Их назначение, технические условия на выполнение.
- Выточной шов. Их назначение, технические условия на выполнение.
- Застраченные мелкие складки (защипы). Их назначение, технические условия на выполнение.

#### **Швы с кантом:**

Их назначение, технические условия на выполнение.

Назначение, устройство и технические условия на выполнение машинных швов. Их назначение, технические условия на выполнение.

Средства малой механизации, которые используются при выполнении различных швов. Терминология машинных работ. Требования к выполнению машинных работ.

#### **Практические работы**

##### **Лабораторно-практическая работа 2 (2 часа)**

Графическое изображение машинных швов: соединительных, краевых, отделочных.

#### **Тема 1.4. Влажно-тепловая обработка изделий (1 час)**

##### **Основные теоретические сведения**

Организация рабочего места для выполнения гладильных работ. Назначение влажно-тепловой обработки и ее сущность. Оборудование и устройства для гладильных работ. Краткие сведения об утюге, прессы, отпариватели и паровоздушные манекены. Режимы и параметры ВТО. Терминология влаготепловых работ. Технические условия на выполнение влажно-тепловых работ.

#### **Тема 1.5. Клеевое соединение (1 час)**

##### **Основные теоретические сведения**

Сущность клеевого метода, соединения деталей верха одежды. Виды клеевых соединений в современной технологии изготовления одежды. Клеевые материалы.

#### **Тема 1.6. Особенности мелкого ремонта и чистки изделий (1 час)**

##### **Основные теоретические сведения**

Методы ремонта отдельных узлов. Технология выполнения вшивания заплат. Штопка, виды и технология выполнения штопка. Технология чистки изделий. Упаковка готовых изделий.

#### **Практические работы**

##### **Лабораторно-практическая работа 3 (1 час)**

Ремонт поврежденных участков на образцах вшиванием заплат и штопкой.

#### **Тема 1.7. Технология изготовления столовой, постельного и нательного белья (8 час.)**

##### **Основные теоретические сведения**

Технология изготовления скатертей, салфеток, полотенец.

Способы обработки и отделки краев столового белья.

Отделка наружных углов салфеток и скатертей. Технология обработки прихваток.

Технология обработки комплектов постельного белья: простынь, наволочек, пододеяльников. Обработка внутренних углов пододеяльника. Технология обработки штор и гардин. Формирование складок с помощью драпирующей тесьмы.

Модели фартуков. Технология обработки деталей фартука (обработка накладной карман несложной конструкции, обработка краев фартука).

Модели ночных рубашек. Обработка сборок, выточек, кокеток.

## **РАЗДЕЛ 2. «МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ ТКАНИ» (10 часов)**

## **Тема 2.1. Введение (1час)**

### Основные теоретические сведения

Значение текстильной промышленности. Классификация швейных материалов. Требования к одежде (гигиенические, эстетические, экономические, технические).

## **Тема 2.2. Сведения о текстильных волокнах (3 часа)**

### Основные теоретические сведения

Общие сведения о волокнах. Классификация текстильных волокон.

Натуральные волокна. Хлопок: понятие о хлопок-сырец и хлопок-волокно, строение хлопкового волокна, химический состав и физико-химические свойства волокна (воздействию щелочей, кислот, света, температуры). Лен: строение, химический состав и физико-химические свойства. Качественные показатели льноволокна. Шерсть: понятие о шерсти, строение, химический состав и свойства. Виды шерсти: тонкая, полутонкая, полугрубая, грубая, их разница. Натуральный шелк: общие сведения о получении шелка - сырца, строение и свойства шелкового волокна, физико-химические свойства волокна. Виды натурального шелка.

Искусственные волокна: виды искусственных волокон, сырье для получения искусственного волокна. Общая схема получения искусственного волокна (непрерывной нитью и штапельного). Химический состав, строение, физико-химические свойства.

Синтетические волокна: виды синтетических волокон. Сырье для получения синтетических волокон. Общая схема получения синтетических волокон. Строение и физико-химические свойства каждого вида волокон. Преимущества и недостатки синтетических волокон.

Минеральные волокна: Общие сведения о минеральных волокнах, их виды, свойства каждого вида волокна.

### Практические работы

#### **Лабораторно-практическая работа 1 (2 часа)**

1. Ознакомление обучающихся с различными видами волокон и методами их распознавания в ткани.

2. Определение физико-механических свойств текстильных волокон органолептическим и лабораторным способом.

## **Тема 2.3. Очистка и хранение швейных изделий (2 часа)**

### Основные теоретические сведения

Способы чистки. Удаление пятен с текстильных материалов. Сохранение швейных изделий на швейных предприятиях.

### Практические работы

#### **Лабораторно-практическая работа 2 (2 часа)**

Способы чистки швейных изделий.

## **РАЗДЕЛ 3. «ОБОРУДОВАНИЕ ШВЕЙНОГО ПРОИЗВОДСТВА» (4 часа)**

## **Тема 3.1. Введение (1час)**

### Основные теоретические сведения

Значение курса "Оборудование". История развития швейного машиностроения. Общие сведения о швейном оборудовании. Классификация швейных машин по назначению, виду стежка, уровню механизации и автоматизации технологического процесса.

## **Тема 3.2. Общая характеристика машин челночного стежка (1 час)**

### Основные теоретические сведения

Краткая характеристика электродвигателей. Электропровод машины. Принцип пуска и остановки швейной машины.

Рабочие механизмы машин челночного стежка и их назначения. Строение машинной иглы. Подбор игл и способы их установки. Строение регулятора натяжения верхней нити.

Характеристика челночного стежка, процесс его образования и назначения. Свойства челночного стежка.

Заправка нитками машин челночного стежка. Дефекты строчек, причины и способы их устранения. Регулировка натяжения верхней и нижней нитей. Регулировка длины стежка в машинах челночного стежка.

#### Практические работы

##### **Лабораторно-практическая работа (2 часа)**

Заправка нитей в машины. Регулировка натяжения верхней и нижней нитей.

## **РАЗДЕЛ 4. «ОХРАНА ТРУДА ШВЕЙНОГО ПРОИЗВОДСТВА» (8 часов)**

### **Тема 4.1. Правовые и организационные основы охраны труда (4 часа)**

#### Основные теоретические сведения

Содержание понятия "Охрана труда", социально-экономическое значение охраны труда. Цель и задачи предмета "Охрана труда", объем, содержание и порядок его изучения. Дополнительные требования по изучению предмета при подготовке рабочих для выполнения работ с повышенной опасностью.

Основные законодательные акты по охране труда: Конституция ДНР, Уголовный Кодекс ДНР, Закон ДНР «Об охране труда», Закон ДНР «О пожарной безопасности», Закон ДНР «О гражданской обороне», Закон ДНР «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера», Закон ДНР «Об отпусках»

Основные задачи системы стандартов безопасности труда: снижение и устранение опасных вредных производственных факторов, создание эффективных средств защиты работающих. Отраслевые стандарты.

Ответственность за нарушение законодательства о труде, правил и инструкций по охране труда. Дисциплинарная, административная, материальная и уголовная ответственность. Несчастные случаи, связанные с работой на производстве и в быту. Профзаболевания и профотравления.

Основные причины травматизма и заболеваний на производстве. Основные меры предупреждения травматизма и заболеваний на производстве: организационные, технические, санитарно-производственные, медико-профилактические. Социальное страхование от несчастных случаев и профессиональных заболеваний.

Расследование и учет несчастных случаев на производстве, профессиональных заболеваний и профессиональных отравлений.

### **Тема 4.2. Основы безопасности труда в отрасли (4 часа)**

#### Основные теоретические сведения

Общие вопросы безопасности труда. Перечень работ с повышенной опасностью, для проведения которых требуется специальное обучение и ежегодные проверки знаний по охране труда. Работы с повышенной опасностью в сфере бытового обслуживания и легкой промышленности. Требования безопасности труда при эксплуатации швейных, раскройных машин, механизмов, оборудования, которые относятся к профессии "портной". Зоны безопасности и их ограждения. Световая и звуковая сигнализация. Предупредительные надписи, сигнальные окраску. Знаки безопасности.

Средства индивидуальной защиты от опасных и вредных производственных факторов при работе на швейном оборудовании. Спецдежда, спецобувь и другие средства индивидуальной защиты. Защита от шума, пыли, газа, вибрации в швейных мастерских, ателье по изготовлению одежды. Микроклимат производственных помещений. Устройства безопасных условий труда, порядок их использования.

Обязательные для всех рабочих права и меры по предупреждению несчастных случаев и аварий. План ликвидации аварий. План эвакуации из помещений ателье по изготовлению одежды, швейных предприятий в случае аварий.

Требования безопасности в учебных, учебно-производственных помещениях учебных заведений.

## **РАЗДЕЛ 5. ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБУЧЕНИЕ (92 часа)**

### **Тема 5.1. Выполнение ручных работ (6 час.)**

### Практические работы

Инструктаж по содержанию занятий, подбор инструмента, материала. Организация рабочего места. Охрана труда. Освоение навыков правильной посадки учеников. Знакомство с инструментами и правилами пользования ими. Подбор номера игл, номера и длины нити для выполнения стежков. Заправка нити в иглу и завязывания узла.

Упражнения:

- Выполнение строчек прямого стежка.
- Выполнение строчек косого стежка.
- Выполнение строчек петле- и крестообразного стежка.
- Пришивания пуговиц, крючков, петель, кнопок.
- Учебно-производственные работы
- Выполнение ручных работ: соединение деталей прямыми и косыми стежками; сметывание срезов деталей с припуском и без припуска, с посадкой ткани и без посадки; сметывание деталей по овальным срезам.

### **Тема 5.2. Выполнение машинных строчек и швов (10 час.)**

#### Практические работы

Инструктаж по содержанию занятий. Организация рабочего места. Охрана труда. Ознакомление с устройством швейной машины, ее основными механизмами, инструментами и приспособлениями. Освоение навыков правильного положения корпуса, рук на машине и ног на педали во время работы на швейном оборудовании.

Упражнения:

- Подбор игл и ниток, вставка иглы, подготовка швейной машины к работе, заправка швейной машины и регулировка натяжения верхней и нижней нитей.
- Пуск и остановка швейной машины, регулировка скорости машины нажимом на педаль.
- Заправка швейных машин.
- Выполнение параллельных, овальных и ломаных строчек, закрепок
- Соединение двух срезов тканей различных по толщине, косых срезов с прямыми, с посадкой и без посадки одной из тканей.
- Выполнение соединительных швов (сшивная, накладной, бельевые). Приемы влажно - тепловых работ
- Выполнение краевых швов .
- Приемы работ на специальных машинах (обметка срезов).
- Учебно-производственные работы
- Выполнение машинных швов.

### **Тема 5.3. Обработка отдельных деталей и узлов (14 час.)**

#### Практические работы

Инструктаж по содержанию занятий. Организация рабочего места. Охрана труда. Самоконтроль качества. Дефекты, их предупреждения и устранения.

Упражнения:

- Обработка вытачек.
- Обработка хлястика без прокладки.
- Обработка кокеток: пришивных, надстрочными, накладных с прямыми краями.
- Обработка накладной карман без подкладки.
- Выполнение влажно-тепловых работ.
- Учебно-производственные работы
- Обработка отдельных деталей и узлов.

### **Тема 5.4. Изготовление изделий постельного и столового ассортимента (22 часа)**

#### Практические работы

Инструктаж по содержанию занятий. Организация рабочего места. Охрана труда. Учебно-производственные работы.

Проверка и подготовка кроя к работе. Проверка нити основы, деталей кроя соответствии с рисунком.

Изготовление комплекта постельного белья: простыни, наволочек; столового ассортимента: скатертей, салфеток, полотенец и т. Самоконтроль качества. Дефекты, их предупреждения и устранения. Влажно-тепловая обработка.

#### **Тема 5.5. Изготовление ночных рубашек (30 час.)**

##### Практические работы

Учебно-производственные работы:

- Подготовка деталей кроя к пошиву. Обработка мелких деталей.
- Обработка полочки и спинки (вытачек, кокеток).
- Обработка плечевых срезов. Обработка горловины и пройм.
- Обработка боковых срезов.
- Обработка нижнего среза изделия.
- Окончательная обработка ночной рубашки (отделка, ВТО готового изделия) Контроль качества. Устранение возможных дефектов.

#### **Тема 5.6. Выполнение ремонта одежды (10 час.)**

##### Практические работы

Инструктаж по содержанию занятий. Организация рабочего места. Охрана труда при выполнении работ. Виды ремонта, способы выполнения.

### **ТВОРЧЕСКИЙ ПРОЕКТ (29 часов)**

##### Практические работы

Обоснование проблемы и потребностей. Выбор модели (объекта творчества). Обоснование выбора темы проекта. Выбор материалов и способа обработки. Выбор оборудования, материалов, инструментов, приспособлений, средств. Конструирование изделия, моделирование. Раскрой (подготовка деталей) изделия. Выбор технологии обработки.

Практическое изготовление творческого проекта и изделия.

## **Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение**

### **Методические средства обучения:**

1. Наглядные пособия.
2. ТУ на выполнение ручных работ
3. Плакат «Образование челночного стежка»
4. Таблица подбора игл и ниток
5. Таблица «Терминология ВТО Температурный режим.»
6. Презентация «Машинные швы»
7. Презентация «Ручные швы»
8. Образцы складок, рельефов, вытачек
9. Образцы застежки тесьмы «молния».
10. Швейные образцы: клапаны, пояса, хлястики, шлевки, паты, погоны, банты.
11. Швейные образцы: планки, кокетки, гульфики.
12. Образцы карманов
13. Образцы рукавов
14. Образцы боковых и плечевых срезов
15. Образцы обработки гульфика, хлястика, пат, пагонов.
16. Образцы тканей
17. Образцы нетканых материалов
18. Образцы прокладочных и утепляющих материалов

## **Ориентировочный перечень оборудования**

- Машина бытовая швейная
- Стачивающая машина 1022кл. ПМЗ
- Петельная машина
- Оверлок 51-А класс
- Электропаровой утюг
- Утюжильная доска
- Манекен

## **Список рекомендованной литературы**

1. Рашева О. А. Конструкторская подготовка производства на предприятиях легкой промышленности, 2017. – 150 с. Изд-во ОмГТУ
2. Амирова Э.К., Сакеулина О.В. Конструирование одежды: учебник для студентов учреждений сред. проф. образования. - М.: Мастерство: Высшая школа, 2001. - 496 с.
3. Бердник Т.О. Моделирование и художественное оформление одежды. Учебник для обучающихся профессиональных лицеев, училищ и курсовых комбинатов - Ростов н/Д: изд-во «Феникс», 2001. - 352 с. (Серия «Учебники XXI века»)
4. Бендюков М.А, Соломин И.Л. Диалоги о выборе профессии - Сан-Петербург: издательский дом «РОСТ», 2001. - 335 с.
5. Ермилова В.В., Ермилова Д.Ю. Моделирование и художественное оформление одежды. Учебное, пособие для студенческих учреждений сред. проф. образования. - М.: Мастерство; Издательский центр «Академия»; Высшая школа, 2000. - 184 с.: ил.
6. Калинина Е.С. Шитье от юбки до жакета - М.: Лабиринт Пресс, 2003 - 496 с (Серия «Золотая коллекция»)
7. Конопляева Н.П. Вторая жизнь вещей. - М.: Просвещение. 1993
8. Назарова А.Н. Контроль и оценка качества одежды, изготовленной по индивидуальным заказам. Учебное пособие М.: 1976
9. Павлова М.Б., Гуревич М.И., Сасова И.А. Метод проектов в технологическом образовании - М.: Школа и производство. - 2004. № 4
10. Романовская М.Б. Ремонт детской одежды. - М.: Школа и производство. - 2004. № 4
11. Труханова А.Т. Основы швейного производства. - М. Просвещение, 1989 - 160 с.: ил.
12. Чернякова В.Н. Технология обработки ткани. Учеб. для 7-9 кл. ОУ/ В.Н. Чернякова. - 5-е изд., доп. - М.: Просвещение, 2002. - 202 с.: ил.

## **Список литературы, рекомендуемой для обучающихся**

1. Баженов В.И. Материаловедение швейного производства. – М.: Лёгкая индустрия, 1972.
2. Бровина Е.В., Курдыба А.А. Швея, портной легкого женского платья. – Ростов-на Дону: Феникс, 2001.
3. Дашкевич Л.М. Швея, портной. Лабораторный практикум по технологии пошива одежды. – Ростов-на Дону, Феникс, 2001.
4. Зарецкая Т.И. Азбука шитья. – Москва: Эксмо-Пресс, 2000.
5. Мозговая Г.Г., Карпухина Г.Г. Швейное дело. – М.: Просвещение, 1990.
6. Труханова А.Т. и др. Основы швейного производства. – М.: Просвещение, 1989.

## **Интернет-источники:**

1. <https://tehnology-russelosv.jimdo.com/учебники-и-методическая-литература/>
2. [molgc.by/konstruirovaniye-i-tekhnologiya-shvejnyx-izdelij/](http://molgc.by/konstruirovaniye-i-tekhnologiya-shvejnyx-izdelij/)
3. <https://www.twirpx.com> > ... > Швейная промышленность
4. <https://www.ozon.ru/context/detail/id/7969372/>
5. <https://www.ozon.ru> > ... > Легкая промышленность

# ПРОГРАММА «ДЕРЕВООБРАБОТКА»

## Пояснительная записка

Примерная программа по учебному предмету "Технология" составлена на основании

1. Закона Донецкой Народной Республики "Об образовании" (принят Постановлением Народного Совета 19 июня 2015 года, с изменениями, внесенными Законами от 04.03.2016 № 111-ПНС, от 03.08.2018 № 249-ПНС от 12.06.2019 № 41-ПНС, от 18.10.2019 № 64-ПНС, от 13.12.2019 № 75-ПНС, от 06.03.2020 № 107-ПНС, от 27.03.2020 № 116-ПНС);
2. Государственного образовательного стандарта среднего общего образования Донецкой Народной Республики, утвержденного приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 07.08.2020 г. № 121-НП, в соответствии с требованиями Примерной основной образовательной программы среднего общего образования Донецкой Народной Республики в редакции 2020 года,
3. Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение в ДНР;
4. Квалификационной характеристики профессии «Кондитер», 3 разряд;
5. Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования Донецкой Народной Республики по специализации «Деревообработка».

### Статус документа

Примерная программа позволяет всем участникам образовательного процесса получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития обучающихся средствами данного учебного предмета, конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, дает примерное распределение учебных часов по разделам курса и рекомендуемую последовательность изучения тем и разделов учебного предмета с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей обучающихся.

Примерная программа является ориентиром для составления авторских учебных программ и учебников (может использоваться при тематическом планировании курса учителем). При этом авторы учебных программ и учебников могут предложить собственный подход в части структурирования учебного материала, определения последовательности изучения этого материала, распределения часов по разделам и темам, а также путей формирования системы знаний, умений и способов деятельности, развития и социализации обучающихся. Тем самым примерная программа содействует сохранению единого образовательного пространства не сковывая творческой инициативы учителей, предоставляет широкие возможности для реализации различных подходов к построению учебного курса с учетом индивидуальных способностей и потребностей обучающихся, материальной базы образовательных учреждений, местных социально-экономических условий и национальных традиций.

### Структура документа

Примерная программа включает три раздела: пояснительную записку; основное содержание с примерным (в модальности «не менее») распределением учебных часов по разделам курса и рекомендуемую последовательность изучения тем и разделов; требования к уровню подготовки выпускников.

### Общая характеристика учебного предмета

Данная программа рекомендована для использования в технологическом профиле, специализации "Деревообработка".

**Целью** углубленного обучения по специализации "Деревообработка" является повышение уровня компетентностей обучающихся 10-11 классов по основам деревообработки вследствие

обновления, углубления и расширения специальных знаний и умений, создание надлежащих условий для осознанного профессионального самоопределения старшеклассников.

Реализация содержания этой программы должна обеспечивать усвоение обучающимися знаний:

- строение древесины, видов пиломатериалов и полуфабрикатов;
- свойств и применение материалов;
- современных технологий обработки древесины;
- оснащение деревообрабатывающих предприятий;
- основных профессий деревообрабатывающей области;
- основ мебельного производства;
- правил безопасности работы;
- метрологических аспектов изготовления изделий;
- основ организации и планирования производства;
- теоретических основ отраслевой экономики и предпринимательства;
- формирование у учеников умений и навыков (определение основных свойств материалов деревообрабатывающего производства);
- выполнение основных операций ручной и механической обработки древесины;
- использование современных средств работы и автоматизированного оборудования;
- регулировка деревообрабатывающего оснащения;
- осуществление маркетинговых операций;
- разработка и использование конструкторско-технологической документации;
- выполнение отделочных работ;
- ремонт столярных и мебельных изделий;
- ознакомление с историей развития и новейшими технологиями деревообрабатывающей области, особенностями народных ремесел;
- формирование компетентностей проектно-технологической деятельности и умение презентовать изготовленную продукцию;
- нормы общей трудовой культуры обучающихся;
- осуществление допрофессиональной подготовки и формирование стойких интересов к профессиям деревообрабатывающей промышленности.

Программа по специализации “Деревообработка” является логическим продолжением и углубленным изучением обработки древесины в 5-9 классах.

В содержании программы отображены особенности деревообрабатывающего производства, производственные условия предприятий этой отрасли, возможности привлечения обучающихся к проектно-технологическому и продуктивному труду.

Изучение курса специализации “Деревообработка” поможет обучающимся 10-11 классов углубить знания об основных породах и свойствах древесины, технологические процессы изготовления изделий из древесины, об охране труда и организации производства; получить базовые знания о мебельном производстве; осознано выбрать профессию. На практических занятиях обучающиеся смогут усовершенствовать и углубить свои умения и навыки обработки древесины.

В процессе изучения курса необходимо широко использовать межпредметные связи с учебными предметами: физика, черчение, математика, биология, химия, и др.

Программа специализации “Деревообработка” в 10-11 классах должна быть ориентирована на использование проектно-технологического подхода в процессе профессиональной подготовки. У обучающихся должны быть сформированы практические навыки воплощения проектного замысла с помощью сориентированных методик и техник в оригинальном поисковом макете, эксклюзивном или тиражном изделии. Опираясь на знание из основ наук, во время выполнения проекта, они должны использовать элементы декоративно-прикладного искусства, технического творчества.

Предлагаются рекомендации относительно проведения занятий.

Материально-техническая база учебных мастерских должна обеспечить выполнение программы.

На основе Примерной программы учебного предмета «Технология» учитель разрабатывает Рабочую программу учебного предмета «Технология», в которой конкретизирует объем учебного материала. При этом нужно учитывать, что ориентировочно 25 % учебного времени отводится на теоретическое обучение и 75% – на выполнение практических работ. Увеличенный объем времени на практическое обучение объясняется необходимостью усвоения обучающимися назначения и строения, особенностей отладки современных столярных электроинструментов, малогабаритных и основных деревообрабатывающих станков; формирование приемов работы с электроинструментом, обработки материалов на деревообрабатывающих станках.

Учитель должен постоянно помнить, что эффективность отдельных занятий и выполнение программы в целом обеспечивается высоким уровнем подготовки каждого урока, систематическим анализом методической литературы. Он должен своевременно проводить текущий, тематический и итоговый контроль учебных достижений обучающихся.

Работая по программе, особое внимание нужно уделять трудовому, умственному, экономическому, эстетичному и правовому воспитанию учеников непосредственно в процессе обучения и производственной деятельности.

Во время учебных занятий и практических занятий необходимо придерживаться требований охраны труда обучающихся, организации рабочего места, осуществлять контроль по изучению и выполнению ими правил безопасности труда, противопожарной безопасности, производственной санитарии и гигиены труда.

Обучающийся может подбирать тему творческой работы (проекта) самостоятельно - согласно уровню учебных достижений в изучении технологии деревообработки, возраста, личных вкусов и интересов, а также по совету учителя. Предлагается выполнять индивидуальные, парные и групповые проекты.

Под проектом понимается обоснованная, спланированная и осознанная деятельность, направленная на формирование у обучающихся определенной системы творчески-интеллектуальных и предметно-преобразовательных знаний и умений. Эта деятельность включает в себя выбор объекта проектирования, поиск и изучение аналогов, разработку конструкции и технологии, изготовление и его оценку. Обязательно осуществляется простой экономический и экологический анализ выполняемой работы, проводятся маркетинговые операции. В каждом классе проект должен завершаться защитой объяснительной записки и изготовленного объекта.

Резерв времени необходимо реализовать согласно запросам обучающихся: по направлению профиля деревообрабатывающего производства, который наиболее развит в регионе или в котором существует реальная потребность; с учетом интересов обучающихся; возможностей материально-технической базы учебного заведения; уровня компетентностей обучающихся; опыта и профессиональной подготовки учителя.

Целесообразно предусмотреть изучение видов декоративно-прикладного искусства согласно направлениям развития народных промыслов в регионе разнообразных техник.

Отведенный резерв времени можно использовать:

- отдельными частями для увеличения количества часов на изучение определенных разделов инвариантной составляющей программы;
- как отдельный дополнительный раздел программы;
- для выполнения творческого проекта.

Экскурсии во время производственного обучения проводятся для ознакомления с организацией и структурой производства, современной деревообрабатывающей техникой и технологиями, методами работы лучших работников предприятий (фирм), профессиями деревообрабатывающей области, условиями труда и отдыха и т.п.

***Место предмета в базисном учебном плане***

Продолжительность профессионально-технической подготовки по данной специализации составляет 350 часов, недельная нагрузка - 5 часов. Срок обучения - 2 года.

Профессионально-практическая подготовка осуществляется в учебных мастерских, лабораториях и непосредственно на рабочих местах предприятий.

После завершения обучения каждый обучающийся должен уметь самостоятельно выполнять все виды работ, предусмотренные образовательно-квалификационной характеристикой, технологическими условиями и нормами, установленными в соответствующей отрасли.

## **Прогнозируемый результат обучения**

### **Должны знать:**

- методы и приемы выполнения операций подготовки;
- назначение и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования;
- виды и свойства древесины;
- виды ручных и механизированных инструментов;
- разновидности соединений деталей изделий;
- основы отраслевой экономики и предпринимательства, правовых знаний, материаловедение;
- основы электротехники.

### **Должны уметь:**

- применять на практике полученные знания;
- пользоваться ручным и электрическим инструментом;
- затачивать ручной инструмент и выполнять мелкий ремонт электрического инструмента;
- эстетически оформлять выполненное изделие.

### **Должны выполнять общепрофессиональные требования:**

- рационально и эффективно организовывать работу на рабочем месте;
- соблюдать нормы технологического процесса;
- не допускать брака в работе;
- знать и выполнять требования нормативных актов по охране труда и окружающей среды, придерживаться норм, методов и приемов безопасного ведения работ;
- использовать в случае необходимости средства предупреждения и устранения естественных и непредвиденных негативных явлений (пожары, аварии, наводнения и т.п.);
- знать основы информационных технологий.

Результаты обучения представлены в Требованиях к уровню подготовки и содержат три компонента: знать/понимать - перечень необходимых для усвоения каждым обучающимся знаний, уметь – владение конкретными навыками практической деятельности, а также компонент, включающий знания и умения, ориентированные на решение разнообразных жизненных задач.

Обучающиеся должны овладеть приемами использования современных информационных технологий в процессе изготовления изделий из древесины и древесных материалов.

Обучающиеся, которые успешно завершили профильное учение по деревообработке, имеют возможность продолжить подготовку в учреждениях специального образования. Например, обучающиеся могут в будущем учиться по профессиям: столяр строительный, столяр-краснодеревщик, столяр-станочник, плотник, резчик по дереву, наладчик деревообрабатывающих станков и др.

Обучающиеся, прошедшие обучение по данной программе,

**должны знать:** методы и приемы выполнения операций подготовки; назначение и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования; виды и свойства древесины; виды ручных и механизированных инструментов; разновидности соединений деталей изделий; основы отраслевой экономики и предпринимательства, правовых знаний, основы материаловедения, основы электротехники.

**должны уметь:** применять на практике полученные знания; пользоваться ручным и электрическим инструментом; затачивать ручной инструмент и выполнять мелкий ремонт электрического инструмента; эстетически оформлять выполненное изделие.

Также к обучающимся, прошедшим обучение по данной программе, предъявляются общепрофессиональные требования.

**должны знать и уметь:**

- рационально и эффективно организовывать работу на рабочем месте;
- соблюдать нормы технологического процесса;
- не допускать брака в работе;
- знать и выполнять требования нормативных актов по охране труда, придерживаться норм, методов и приемов безопасного ведения работ;
- использовать в случае необходимости средства предупреждения и устранения естественных и непредвиденных негативных явлений (пожары, аварии, наводнения и т.п.);
- знать основы информационных технологий.

### Примерный тематический план

| Разделы и темы                                                                               | Количество часов |          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------|
|                                                                                              | 10 класс         | 11 класс |
| Введение                                                                                     | 1                | 1        |
| Организация деревообрабатывающего производства                                               | 4                | 4        |
| Материаловедение деревообрабатывающего производства                                          | 30               | 15       |
| Части дерева. Лесоматериаловедение                                                           | 5                |          |
| Пиломатериалы                                                                                | 5                |          |
| Свойства древесины                                                                           | 10               |          |
| Недостатки и дефекты древесины                                                               | 5                |          |
| Лакокрасочные покрытия                                                                       | 5                |          |
| Породы древесины.                                                                            |                  | 5        |
| Сушение древесины.                                                                           |                  | 4        |
| Защита древесины от влияния внешней среды                                                    |                  | 2        |
| Клеи                                                                                         |                  | 4        |
| Проектирование столярных изделий                                                             | 10               | 30       |
| Теоретические основы проектирования                                                          | 4                | 7        |
| Проектирование изделий и деталей, которые имеют форму тел вращения                           | 3                |          |
| Проектирование конструктивных элементов соединений деталей                                   | 3                |          |
| Проектирование изделий из пиломатериалов                                                     |                  | 10       |
| Столярные соединения                                                                         |                  | 13       |
| <b>Технология обработки древесины ручным и электрифицированным инструментом</b>              | 55               |          |
| Плоскостная разметка древесины                                                               | 5                |          |
| Пиление древесины ручным и электрифицированным инструментом                                  | 10               |          |
| Плоскостное строгание древесины                                                              | 5                |          |
| Точение внешних и внутренних поверхностей                                                    | 20               |          |
| Сверление древесины                                                                          | 5                |          |
| <b>Отделка изделий</b>                                                                       | 10               |          |
| <b>Технология обработки древесины ручным электроинструментом и на малогабаритных станках</b> |                  | 50       |

| Разделы и темы                                                     | Количество часов |     |
|--------------------------------------------------------------------|------------------|-----|
| Разметка конструктивных элементов деталей                          |                  | 5   |
| Выпиливание заготовок и опилование элементов шипованных соединений |                  | 10  |
| Долбление и резание стамесками                                     |                  | 12  |
| Профильное строгание древесины                                     |                  | 13  |
| Склеивание древесины                                               |                  | 10  |
| Творческий проект                                                  | 65               | 65  |
| Резерв времени                                                     | 10               | 10  |
| Итого                                                              | 175              | 175 |

## Основное содержание

### 10 класс

(1 год обучения)

#### Введение (1 час)

##### Основные теоретические сведения

Цель и задачи курса, его преемственность с трудовым обучением учеников 5-9 классов. Актуализация и обобщение знаний учеников о наиболее распространенных трудовых процессах и профессиях, объектах работы, материалах и инструментах.

Организация рабочего места. Общие правила безопасности труда и внутреннего распорядка в мастерских.

#### Раздел 1. Организация деревообрабатывающего производства (4 часа)

##### Основные теоретические сведения

Отраслевая структура производства. Применение древесины в деревообрабатывающей, строительной, легкой, химической промышленности. Основные производственные процессы в деревообработке и профессии, которые их обслуживают. Требования к помещениям, оборудованию научно-производственных мастерских.

##### Практическая работа:

Организация рабочего места столяра.

#### Раздел 2. Материаловедение деревообрабатывающего производства (30 часов)

##### Тема 2.1. Части дерева. Лесоматериаловедение (5 час.)

##### Основные теоретические сведения

Части дерева (корень, ствол, крона), их функции в процессе роста дерева и использование в народном хозяйстве.

Характеристика круглых материалов (хлыст, бревно, кряж, чурак), их замеры, учет, маркирование и хранение. Основные профессии лесного хозяйства.

Строение ствола дерева в разных разрезах – поперечном, радиальном, тангенциальном.

(сердцевина, сердцевинные лучи, ядро, пробковый пласт, лубяной пласт, заболонь, камбий, годовые кольца). Макроскопическое строение дерева: заболонь, ядро, годовые кольца, раннее и позднее дерево, сердцевинные лучи.

##### Лабораторно-практические работы:

Определение частей дерева.

Определение лесоматериалов.

Определение строения дерева в поперечном, радиальном, тангенциальном разрезе.

##### Тема 2.2. Пиломатериалы (5 час.)

##### Основные теоретические сведения

Виды пиломатериалов и способы их получения (на рамных и ленточных станках). Профессия пиленщика. Элементы пиломатериалов – плоть, кромка, ребро, торец. Разновидности способов распиливания: групповой и индивидуальный.

*Лабораторно-практические работы:*

Определение видов пиломатериалов.

Определение элементов пиломатериалов.

Обмеривание, маркирование круглых материалов и пиломатериалов.

### **Тема 2.3. Свойства древесины (10 час.)**

Основные теоретические сведения

Физические свойства древесины: внешние признаки (цвет, блеск, запах, текстура, макроструктура), плотность, гигроскопичность, теплопроводность, электропроводность, звукопроводимость.

Влажность древесины. Степени влажности. Способы определения влажности древесины. Усыхание и разбухание древесины. Коробление древесины. Механические свойства древесины: прочность, твердость, упругость, ударная вязкость. Зависимость механических свойств древесины от направления ее волокон и степени влажности. Основные методы определения механических свойств древесины. Технологические свойства древесины: обрабатываемость, износостойчивость, способность к гибкости, к раскалыванию, к содержанию металлических креплений.

Зависимость технологических свойств древесины от направления ее волокон и степени влажности.

*Лабораторно-практические работы:*

Определение влажности дерева. Исследование зависимости механических и технологических свойств древесины от направления волокон. Исследование зависимости механических и технологических свойств древесины от степени влажности.

### **Тема 2.4. Недостатки и дефекты древесины (5 час.)**

Основные теоретические сведения

Понятия о недостатках и дефектах древесины. Недостатки ствола и пиломатериалов: наросты, двойная сердцевина, косослойность, крен, кривизна, завиток, пасынок, овальность, наплыв, сухобокость, засмолок, смоляные карманы, гниль, побурение, трещины, сучки, химические закрашивания, грибковые поражения, биологические поражения. Виды дефектов дерева – посторонние включения, механические повреждения, недостатки обработки. Учет недостатков и дефектов древесины в технологическом процессе.

*Лабораторно-практические работы:*

Определение и характеристика недостатков и дефектов ствола.

Определение и характеристика недостатков и дефектов пиломатериалов.

### **Тема 2.5. Лакокрасочные покрытия (5 час.)**

Основные теоретические сведения

Назначения лакокрасочных материалов и их компонентов: пленкообразующее вещество, растворители, разбавители, пигменты, наполнители, пластификаторы. Требования к прозрачному и непрозрачному снаряжению. Виды лаков и определение их качества и функционального назначения. Виды эмалей и красок. Свойства эмалей и красок: вязкость, покровная способность, время высыхания, адгезийная способность пленки, вода- бензо- и маслостойкость.

Виды и назначения шпаклевок, грунтовок, порозаполнителей, политуры. Подбор лакокрасочных материалов и способы нанесения их на поверхность древесины. Профессии, связанные с снаряжением столярных изделий. Правила безопасности труда.

*Лабораторно-практические работы:*

Выбор вида лакокрасочного покрытия.

Исследование лакокрасочных покрытий по времени высыхания.

Исследование кровельной способности красок.

### **Раздел 3. Проектирование столярных изделий (10 часов)**

#### **Тема 3.1. Теоретические основы проектирования (4 часа)**

##### Основные теоретические сведения

Системный подход к проектированию: человек – предмет – среда. Основные особенности проектной деятельности в условиях школы и производства.

Методы поиска и формирование новых идей: метод фокальных объектов, “черного ящика”, контрольных вопросов, мозгового штурма. Профессия инженера-конструктора.

##### *Практическая работа:*

Решение задач по проектированию методами фокальных объектов, “черного ящика”, контрольных вопросов, морфологического анализа, мозгового штурма, синектики.

#### **Тема 3.2. Проектирование изделий и деталей, которые имеют форму тел вращения (3 часа)**

##### Основные теоретические сведения

Техническое задание. Этапы проектирования: организационно-подготовительный, конструкторский, технологический, заключительный.

Последовательность разработки изделия в условиях производства: техническое предложение (выбор материалов, предыдущая разработка художественно-конструкторской документации, анализ, утверждение предложения), эскизный

проект (разработка и анализ эскизов), технический проект (разработка и анализ проекта, изготовление исследовательских образцов), рабочая документация исследовательского образца изделия (разработка и корректирование конструкторской документации для изготовления образца), рабочая документация для серийного производства (изготовление и испытание изделий, корректирование документации). Профессия чертежника.

Возможности использования персонального компьютера (ПК) для проектирования изделий.

##### *Практические работы:*

Организационно-подготовительный этап проектирования изделия.

Конструирование изделия.

Выполнение эскизов, сборочного чертежа. Выполнение эскизов и сборочного чертежа с использованием ПК.

#### **Тема 3.3. Проектирование конструктивных элементов соединений деталей (3 часа)**

##### Основные теоретические сведения

Виды разъемных и неразъемных соединений деревянных деталей изделий. Соединение деталей, которые имеют форму тел вращения. Особенности выполнения чертежей деталей из древесины. Детализация сборочных чертежей.

##### *Лабораторно-практическая работа:*

Изучение неразъемных соединений деталей изделий.

##### *Практические работы:*

Выполнение чертежей элементов соединений деталей из древесины.

Детализация сборочного чертежа сконструированного изделия.

### **Раздел 4. Технология обработки древесины ручным и электрифицированным инструментом (55 часов)**

#### **Тема 4.1. Плоскостная разметка древесины (5 час.)**

##### Основные теоретические сведения

Нанесение размеров как стадия технологического процесса. Нанесение размеров пиломатериалов на черновые заготовки. Разметка и контроль конструктивных элементов.

Назначение и строение инструмента для плоскостной разметки (линейка, треугольник столярный, и т.д.). Разметка и контроль конструктивных элементов деталей и узлов. Перенесение изображения на деталь с помощью технических средств. Нанесение размеров относительно базовых линий и плоскостей. Работа разметчика.

##### *Практические работы:*

нанесение размеров относительно базовых поверхностей и плоскостей.

Разметка заготовок изделия.

Контроль качества разметки конструктивных элементов изделия.

#### **Тема 4.2. Пиление дерева ручным и электрифицированным инструментом (10 час.)**

##### Основные теоретические сведения

Сведения о процессе обработки материалов резанием. Орудие труда для ручной обработки древесины. Профессия столяра. Классификация пил. Пилы для продольного, поперечного и смешанного пиления. Сравнение строения и назначение лучковой пилы и ножовки. Подготовка ручных пил к работе: выравнивание зубцов по высоте, разведение, выравнивание зубцов по ширине, затачивание).

Технологические устройства и приспособления для пиления. Приемы пиления ручными пилами.

Организация рабочего места. Безопасность работы во время пиления. Конструктивные особенности электропил. Ручные электропилы (диск, цепи, ленточные). Редукторные и безредукторные дисковые электропилы. Технические характеристики и подбор электроинструмента. Резальный инструмент для электропил. Подготовка пил к работе.

Организация рабочего места, правила безопасности труда, электробезопасность.

*Лабораторно-практическая работа:* Изучение строения и работы электропил.

##### *Практические работы:*

Подготовка ручных столярных пил к работе. Пиление ручными пилами с использованием устройств и приспособлений. Подготовка электропил к работе. Пиление заготовок электропилами.

#### **Тема 4.3. Плоскостное строгание древесины (5 час.)**

##### Основные теоретические сведения

Виды ручных струг. Строение струга. Детали, элементы струга, которые влияют на качество строгания. Инструменты для строгания прямолинейных, плоскостных поверхностей (шерхебель, одинарный рубанок, фуганок и др.). Подготовка ручных струг к работе. Затачивание и правка ножей. Наладка разновидностей струг. Приемы строгания пласта, кромки, торца ручным инструментом. Распределение усилий во время строгания. Организация рабочего места. Правила безопасности работы. Классификация и строение электрорубанков. Технические характеристики и выбор электрорубанков.

Использование электрорубанка как стационарного инструмента. Приемы работы. Правила безопасности работы во время строгания.

Электробезопасность. Производственная санитария.

*Лабораторно-практическая работа:*

Изучение строения и работы электрорубанка.

##### *Практические работы:*

Затачивание и правка ножей струг.

Налаживание струг. Строгание пласта и кромок заготовки. Строгание заготовок электрорубанком.

#### **Тема 4.4. Точение внешних и внутренних поверхностей (20 час.)**

##### Основные теоретические сведения

Строение и назначение токарного станка (СТД-120М). Устройства для токарных станков.

Технические характеристики токарных станков. Профессия токаря. Резальный инструмент для токарных работ. Инструменты для внешнего точения и растачивания. Геометрические параметры резцов. Выбор и подготовка оборудования, инструмента, устройств, приспособлений к работе.

Подготовка и эксплуатация токарных станков. Точение цилиндрических, конических поверхностей, растачивание, закругление конца заготовки, сверление отверстий. Лобовое точение. Организация рабочего места. Правила безопасности работы.

*Практические работы:* Подготовка токарных резцов.

Налаживание токарного станка.

Точение деталей изделия. Растачивание.

#### **Тема 4.5. Сверление древесины (5 час.)**

##### Основные теоретические сведения

Назначения и строение сверлильного станка. Кинематическая схема сверлильного станка.

Приспособление и устройства для сверлильных станков.

Резальный инструмент для сверления. Классификация сверл. Строение сверла. Геометрия сверла.

Конструктивные особенности сверла (центрового, спирального, винтового, ложечного и др.).

Затачивание сверла. Выбор сверла согласно качеству размеров отверстия и направления волокон.

Приемы сверления. Сверление отверстий за разметкой, с использованием шаблона, кондуктора и т.п. Строение и назначения электросверла, электросверла с реверсом и плавным пуском.

Электрошуруповерты.

Технические характеристики электроинструмента. Приемы работы. Профессия сверловщика.

Организация рабочего места. Правила безопасности работы. Электробезопасность.

*Лабораторно-практические работы:* Изучение строения и работы электросверла. Изучение строения и работы электрошуруповерта.

*Практические работы:*

Затачивание сверла. Сверление отверстий за разметкой.

Сверление отверстий с использованием кондуктора. Сверление электросверлом.

#### **Тема 4.6. Отделка изделий (10 час.)**

##### Основные теоретические сведения

Общие сведения об отделке. Виды оформления: лакирование, крашение, покрытие политурами, покрытие имитационное и специальное. Профессия столяра-краснодеревщика. Выбор отделочных покрытий в зависимости от основного материала: полиэфирных (ПЕ), полиуретановых (УР), меланиновых (МЛ), полиакриловых (АК) и др. Покрытие с открытыми (А) и закрытыми порами (Б): грунтование, шпаклевание, порозаполнение; по степени блеска (ВГ, Г, М). Маркировка защитных покрытий. Столярная подготовка поверхности под оформление: шпаклевание, высверливание и обработка сучков, окончательное выравнивание поверхности, шлифование. Подготовка поверхности под покрытие: обессмоливание, отбеливание, удаление ворса, грунтование, поронаполнение. Ручные инструменты для нанесения лаков, политур: ручки, кисти, тампоны, валики и др. Нанесение лаков способом наливания, погружения, распыления. Организация рабочего места. Правила безопасности работы с химическими веществами.

*Практические работы:*

Столярная подготовка деталей под прозрачное покрытие. Столярная подготовка деталей под непрозрачное покрытие. Удаление и обработка

сучков разной формы. Выполнение прозрачного оформления поверхностей деталей. Выполнение непрозрачного оформления поверхностей деталей.

#### **Раздел 5. Творческий проект (65 часов)**

Ориентировочная тематика проектов:

- табуреты кухонные, стулья, лавки;
- стулья и столы раскладные;
- столы журнальные, детские;
- вешалки, подставки и полки для книг, посуды и др.

### **11 класс**

**(2 год обучения)**

#### **Вступление (1 час)**

##### Основные теоретические сведения

Анализ содержания углубленной подготовки школьников в 10 классе. Ориентировочные объекты проектирования, работы. Безопасность работы школьников в учебных мастерских.

#### **Раздел 1. Организация деревообрабатывающего производства (4 часа)**

Общие сведения о предприятиях. Виды и структура предприятий деревообрабатывающей промышленности. Профессии деревообрабатывающей промышленности. Культура трудовой деятельности и ее основные составные: организация рабочего места, планирование трудовой деятельности, контроль (самоконтроль) организации, процесса и результатов трудовой деятельности. Эргономичный анализ планирования учебных мастерских, санитарно-гигиеническое и эстетичное требования к ним.

*Практическая работа:* Подготовка рабочего места столяра к выполнению определенного вида деятельности.

## **Раздел 2. Материаловедение деревообрабатывающего производства (15 часов)**

### **Тема 2.1. Древесные породы (5 час.)**

#### Основные теоретические сведения

Твердые и мягкие, лиственные и хвойные породы дерева, их сравнительная характеристика.

Понятие о ядровых и безъядерных и других породах древесины.

*Лабораторно-практические работы:*

Изучение и сравнительная характеристика особенностей строения отдельных пород древесины.

Определение пород древесины за их внешними признаками.

### **Тема 2.2. Сушка древесины (4 часа)**

#### Основные теоретические сведения

Естественная (атмосферная) и искусственная сушка древесины.

Факторы, которые влияют на скорость и качество высушенной древесины – температура, влажность и скорость перемещения воздуха. Особенности камерного сушения древесины.

*Лабораторно-практическая работа:*

Исследования степени влажности древесины.

### **Тема 2.3. Защита древесины от влияния внешней среды (2 часа)**

#### Основные теоретические сведения

Химические средства защиты древесины от загнивания. Виды антисептиков.

Способы насыщения древесины: нанесение антисептика на поверхность (кистью, опрыскивателем, погружением) под действием атмосферного давления, автоклав. Способы борьбы с повреждением древесины вредителями.

Правила безопасности работы.

*Практическая работа:*

Обработки древесины антисептиками.

### **Тема 2.4. Клей (4 часа)**

#### Основные теоретические сведения

Универсальные и специальные

клеи. Виды столярных клеев животного (глютиновые, казеина, альбумина) и синтетического (карбамидоформальдегидные, поливинилацетатные, меламинаформальдегидные и др.) происхождения. Компоненты

клеевого раствора: основной клеевой раствор, растворитель, вспомогательные вещества (клеообразователи, наполнители, загустители, дубильные вещества, антисептики, пластификаторы, пенообразующие вещества). Требования к клеям: адгезия,

прочность клеевого шва, вязкость, концентрация клеевого раствора, водостойкость, жизнеспособность, просачивание клея, биологическая стойкость, клейкость. Приготовление различных видов клея и способы их нанесения на поверхность древесины.

*Практические работы:*

Подбор клея в зависимости от технических условий на соединение деталей изделия.

Приготовление клея и склеивание поверхностей.

## **Раздел 3. Проектирование столярных изделий (30 часов)**

### **Тема 3.1. Теоретические основы проектирования (7 час.)**

#### Основные теоретические сведения

Методы проектирования изделий: морфологического анализа, преодоление тупиковых ситуаций. Эвристические приемы решения техник-технологических противоречий: измельчение,

вынесение, местного качества, асимметрии, объединение, универсальности, инверсии, однородности.

Сравнительный анализ методов и эвристических приемов проектирования изделий, относительно их эффективности в условиях учебно-производственных мастерских.

Профессия конструктора.

Учет свойств древесины в процессе проектирования изделий.

*Практические работы:*

Решение технических задач методами морфологического анализа, преодоление тупиковых ситуаций. Решение технических задач с использованием эвристических приемов.

*Лабораторно-практическая работа:* Определение размеров деталей при изменении влажности.

### **Тема 3.2. Проектирование изделий из пиломатериалов (10 час.)**

#### Основные теоретические сведения

Столярное изделие и его элементы: детали, сборочные единицы. Виды деталей столярно-мебельных изделий (ножка, цанга, проножка, полка, перегородка, крышка, сиденье, спинка, средник, дно, опора и др.).

Конструктивные элементы столярно-мебельных изделий: бруски, щиты, рамки, коробки и др.

Взаимозаменяемость деталей столярно-мебельных изделий. Унификация конструкций изделий.

Общие вопросы качества. Системы допусков и посадок в деревообработке. Шершавость поверхностей элементов столярно-мебельных изделий.

*Лабораторно-практические работы:*

Анализ столярно-мебельных конструкций изделий.

Изучение столярно-мебельных элементов. Определение качества изделия.

*Практическая работа:*

Проектирование столярных изделий (табурет, стул, лавка и др.). Расчет допусков размеров изделий.

Определение технических условий.

### **Тема 3.3. Столярные соединения (13 час.)**

#### Основные теоретические сведения

Виды столярных соединений: угловые концевые, угловые срединные, угловые ящичные, по длине, по кромке. Сплошные и вставные шипы.

Угловые конечные соединения:

на открытый одинарный и двойной сквозной шип.

Срединные соединения: на шип одинарный сквозной и несквозной, на шип одинарный несквозной в паз, в паз и гребень несквозной, на шип круглый несквозной.

Ящичные соединения: на шип прямой открытый, на вставных круглых шипах, на шип “ласточкин хвост”.

Соединение по длине: в половину дерева, на ус, на зубчатый шип, шипом в торцевой паз.

Соединение по кромке: на вставную планку, в четверть, на круглый шип, в паз и гребень

прямоугольный и трапециевидный. Элементы шиповых соединений. Расчет шиповых

соединений: на открытый одинарный и двойной сквозной шип, на ус, в паз и гребень. Расчет

соединений по длине и кромке: в половину дерева, на ус, на зубчатый шип, шипом в торцевой

паз, на вставную планку, в четверть, на круглый шип, в паз и гребень прямоугольный. Чертеж

шиповых соединений. Выполнение чертежей с использованием компьютерной техники.

*Лабораторно-практические работы:* Изучение видов шиповых соединений.

Изучение элементов шиповых соединений.

*Практические работы:*

Расчет угловых конечных соединений.

Расчет угловых срединных соединений. Расчет соединений по длине. Расчет соединений по кромке.

Выполнение эскизов и чертежей шиповых соединений. Выполнение чертежей шиповых соединений на ПК

## **Раздел 4. Технология обработки древесины ручным электроинструментом и на малогабаритных станках (50 часов)**

### **Тема 4.1. Нанесение размеров конструктивных элементов деталей (5 час.)**

#### Основные теоретические сведения

Подготовка инструмента для разметки. Приемы нанесения размеров конструктивных элементов. Выбор и расчет размеров конструктивных элементов. Разметка конструктивных элементов шиповых соединений с помощью инструментов, устройств, приспособлений: угольника столярного, линейки, рейсмуса, гребенки, штангенциркуля, шаблона.

Организация рабочего места разметчика (рабочие столы, инструмент и устройства, освещения).

#### *Практические работы:*

Разметка деталей изделия. Разметка угловых конечных соединений. Разметка угловых срединных соединений.

### **Тема 4.2. Выпиливание заготовок и опыление элементов шиповых соединений (10 час.)**

#### Основные теоретические сведения

Выпиливание заготовок ручными пилами. Выпиливание заготовок ручными электропилами.

Приемы пиления. Правила безопасности работы.

Малогабаритные станки для пиления: назначение, строение, отладка. Технические характеристики станков.

Приемы выпиливания заготовок на малогабаритных станках вдоль и поперек волокон. Правила безопасности работы. Выпиливание конструктивных элементов шиповых соединений.

Особенности опыления шипов, ушек, заплечиков. Контроль параметров элементов соединений.

Приемы работы. Организация рабочего места. Правила безопасности работы.

#### *Лабораторно-практическая работа:*

Изучение строения и работы малогабаритных станков.

#### *Практические работы:*

Резание заготовок ручными пилами.

Резание заготовок электроинструментом. Наладка малогабаритных станков для изготовления элементов деталей.

Резание заготовок на малогабаритных станках. Изготовление элементов шиповых соединений (шип, ушко).

### **Тема 4.3. Долбление и резание стамесками (12 час.)**

#### Основные теоретические сведения

Инструменты: долото, стамески. Отличия строения долота и стамески. Геометрические параметры долот, стамесок. Подготовка долот, стамесок к работе. Приемы долбления глухих и сквозных отверстий. Сверление отверстий и фрезерование ручным электроинструментом. Долбление отверстий на сверлильных станках с использованием приспособлений.

Приемы работы стамесками: подрезка, обрезка, зачистка. Организация рабочего места. Правила безопасности работы.

*Практические работы:* Долбление гнезд, ушек и проушин долотами. Изготовление гнезд и ушек с использованием сверлильного станка и электрофрезера. Зачистка гнезд, ушек и проушин стамесками. Снятие фаски, зачистка торца детали.

### **Тема 4.4. Профильное строгание древесины (13 час.)**

#### Основные теоретические сведения

Инструменты для строгания профильных поверхностей:

фальцгребель, шпунтубель, калевка, галтель, горбач и др. Подготовка фасонных струг к работе. Оборудование, устройства и приспособление.

Приемы работы. Строгание пластов, кромки. Строение и назначение электрофрезера. Наладка электрофрезера согласно профилю поверхности. Приемы работы. Организация рабочего места. Правила безопасности работы.

*Лабораторно-практическая работа:* Изучение строения и работы электрофрезера.

#### *Практические работы:*

Фасонное строгание пластов ручными стругами. Наладка электрофрезера.

Фасонная строгание пластов электрофрезером. Фасонное строгание кромки ручными стругами. Фасонное строгание кромки электрофрезером.

#### **Тема 4.5. Склеивание древесины (10 час.)**

##### Основные теоретические сведения

Технологический процесс склеивания. Оборудование, инструменты, устройства, приспособления для склеивания (подготовка поверхности, нанесение клея, сжатие поверхностей и т.п.). Выбор клея для изготовления изделия. Подготовка поверхности детали к склеиванию. Способы нанесения клеевого раствора на поверхность детали. Режимы склеивания. Нагревание клеевых швов.

Организация рабочего места. Правила безопасности работы. Облицовка пленочными материалами. Приемы работы. Организация рабочего места. Правила безопасности работы. Удешевление стоимости изделия, экономия ценных пород древесины.

##### *Практические работы:*

Подготовка поверхностей деталей к склеиванию. Склеивание деталей. Наклеивание пленочных материалов на плоские поверхности. Наклеивание пленочных материалов на фасонные поверхности.

#### **Раздел 5. Творческий проект (65 часов)**

Ориентировочная тематика проектов:

- табуреты кухонные, стулья, лавки;
- стулья и столы раскладные;
- столы журнальные, детские;
- вешалки, подставки и полки для книг, посуды и др.

### **Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение**

#### **Методические средства обучения**

1. Наглядные пособия.
2. ТУ на выполнение ручных работ.
3. Плакаты «Правила работы на станке СТД-120М».
4. Плакаты «Правила ТБ в столярных мастерских».
5. Образцы пород деревьев.
6. Презентация «Пиление древесины» (электронное приложение).
7. Презентация «УРОК: Изготовление шипового соединения УК-1» (электронное приложение).

#### **Ориентировочный перечень оборудования**

1. Станок токарный по дереву СТД-120М.
2. Электроточило ЭТ-62.
3. Станок заточной ИЭ-9703.
4. Станок настольный горизонтально-фрезерный НГФ 110ШЗ.
5. Станок настольно-сверлильный вертикальный 2М112.
6. Машина шлифовальная электрическая с гибким валом ИЭ 8201А.
7. Станок комбинированный строгально-фуговальный КСФШ-4.
8. Пила циркулярная ФПШ-5М.

#### **Список рекомендованной литературы**

1. Бобиков П. Д. «Мебель своими руками» – М.: Изд-во Эксмо, 2004. – 320 с.
2. Гликин М. С. «Декоративные работы по дереву на станках» – М.: Изд-во «Народное творчество», Изд-во «Искана», 2002. – 280 с.
3. «Комп'ютерна графіка»: Навч. посібн. / А. П. Верхола, Б. Д. Коваленко, В. М. Богданов; за ред. А. П. Верхола. – К.: Каравелла, 2005. – 304 с.

4. Левадный В. С., Черный Ю. А. «Обработка дерева на станках» – М.: ООО “Аделант”, 2005. – 384 с.
5. Матвеева Т. О. «Мозаика и резьбы по дереву». Уч. пособие: – К.: Высшая школа, 1993. – 135 с.
6. «Проектно-технологическая деятельность учеников на уроках трудового обучения: Теория и методика: Монография» / В. В. Бербец, Т. М. Бербец, Н. В. Дубова и др.; Под ред. О. М. Коберника. – К.: Наука и мир, 2003. – 172 с.
7. Мигаль С. П. «Проектирование мебели» - Уч. пособие. – Львов: Мир, 1999. – 216 с.
8. Сидоренко В. К. Чертеж: «Підручник. для учнів загальноосвітніх навчальних закладів» – К.: Школяр, 2004. – 239 с.
9. «Энциклопедия работ по дереву: Руководство, необходимое любителю работ по дереву» - Ред.-консультант М. Рамуц; Пер. с англ. Г. А. Сорокина. – М.: ООО “Издательство Астрель”; ООО “Издательство АСТ”, 2004. – 512 с.

#### **Интернет-ресурсы:**

1. [https://moeobrazovanie.ru/bp2013\\_tehnologiya\\_derevoobrabotki\\_67\\_62.html](https://moeobrazovanie.ru/bp2013_tehnologiya_derevoobrabotki_67_62.html)
2. [https://moeobrazovanie.ru/professions\\_stanochnik\\_v\\_derevoobrabotke.html](https://moeobrazovanie.ru/professions_stanochnik_v_derevoobrabotke.html)
3. [atlas.nmc-it.mari-el.ru:8999/?module=user\\_prof&pid=139](https://atlas.nmc-it.mari-el.ru:8999/?module=user_prof&pid=139)
4. <https://infourok.ru> › Другое
5. <https://trud.krskstate.ru/professiograms/.../c50d1c91-8be8-4d06-82aa-88049b2182aa>