Московченко Николай Николаевич,

учитель технологии,

МБОУ «СОШ №45», г. Белгород

trudovik45@yandex.ru

**Чек-лист как средство формирования технологических компетенций школьников на уроках технологии.**

**Ключевые слова:** обучение технологии, чек-лист, технологическая компетенция

**Аннотация:** рассказано о создании и использовании на уроках технологии чек-листов.

**Keywords:** technology training, checklist, technological competence.

**Abstract:** it is told about the creation and use of the technology of checklists in the lessons.

Чек-лист(checklist) в переводе с английского значит - «проверочный список», т. е. перечень каких-то задач, требующих их выполнения и проверки.

Первое упоминание о таких списках относится к тридцатым годам двадцатого век, когда возникли трудности с освоением управления новой моделью самолёта. Пилот оказался не в состоянии удержать в памяти все детали, которые нужно было контролировать. И только checklist помог создать алгоритм действий в виде логически понятных контролируемых шагов [1].

В начале двадцать первого века Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) провела эксперимент с использованием чек-листов в медицине. Чек-лист использовали, выполняя хирургические операции, что дало положительные результаты. К 2012 году ВОЗ рекомендовала использование чек-листов во всех больницах [2].

Оказалось, что чек-листы, способны компенсировать ошибки человеческой памяти и внимания. Кроме того, они помогают, повысить производительность труда, экономить время. И самое главное-поддерживать самодисциплину. Чек-лист постоянно напоминает о работе, не дает отвлекаться и заставляет двигаться вперед.

Благодаря этим свойствам чек-листы приобретают сегодня огромную популярность и применяются в самых разных сферах жизни, в том числе и в образовании. Ведь современный рынок труда требует специалистов, обладающих не столько знаниями, сколько способностью использовать знания в деятельности. Поэтому система образования вынуждена переориентироваться на деятельностно-ориентированную парадигму, формирующую технологические компетенции выпускников.

Современная наука технологическую компетенцию определяет как  
«способность обучающегося эффективно использовать систему знаний,  
умений, навыков по производству, изготовлению продукции в конкретных  
ситуациях, соблюдая последовательность выполнения технологических  
операций, технологического режима и санитарно-гигиенических условий,  
согласно сборникам технологических нормативов, правил техники  
безопасности и требований охраны труда» [3].

Уроки технологии как раз призваны формировать технологические компетенции. Одним из способов формирования можно считать применения чек листов, когда технологические операции предлагаются в виде какого-нибудь стандартного алгоритма. Например: при работе на станочном оборудовании, нарезании метрической резьбы, электромонтажных и ремонтно-отделочных работах. В этих случаях чек-листы помогают не только избежать ошибок, но и способствуют формированию активно-деятельностной технологической компетенции.

Чек-лист в отличии от известной нам технологической карты содержит оптималь­ный перечень шагов, для получения ре­зультата в запланированном действии. Ключевым отличием является возможность отмечать пункты списка, чтобы увидеть прогресс выполнения этой работы и не допустить ошибку в плане действий.

Так при формировании навыков работы на токарном деревообрабатывающем станке можно предложить обучающимся чек лист контроля безопасной работы.

Чек-лист контроля безопасной работы

на токарном станке СТД-120М

Отмечаю этапы работы, чтобы не допустить ошибок.

* **Устанавливаю заготовку при помощи трезубца и задней бабки.**

*Правильно определяю центр заготовки, один конец устанавливаю в трезубец, другой поджимаю, перемещая центр задней бабки.*

* **Проверяю надежность крепления заготовки.**

*Проверяю люфт, надежность крепления второго конца заготовки. При дальнейшей обработке заготовки периодически останавливать станок и проверять надежность крепления, в случае необходимости поджимать центром задней бабки.*

* **Устанавливаю подручник.**

*Подручник устанавливаю с зазором 2-3 мм от самой выступающей части заготовки и при любом способе установке.*

* **Контролирую зазор между подручником и деталью.**

*Не включая станок, вручную проворачиваю деталь и контролирую зазор между подручником и деталью.*

* **Определяю зону точения.**

*Зона точения не ближе 25 мм от узлов крепления заготовки.*

* **Проверяю работу станка.**

*Включаю станок и на холостом ходу (не поднося режущий инструмент) проверяю работу станка на предмет посторонних шумов и звуков.*

* **Проверяю рабочую форму и инструмент.**

*Рабочая форма не должна иметь свисающих концов одежды, имеются защитные очки, инструмент исправен, остро заточен.*

* **Соблюдаю технологию точения.**

*Включаю станок и подаю резец к вращающейся заготовке. За один проход продольной подачей снимаю слой не более 1-2 мм.*

* **Контролирую размеры.**

*Размеры контролирую штангенциркулем при полной остановке вращающейся детали.*

* **Шлифую изделие.**

*Шлифование выполняю бруском с наждачной бумагой или натянутой шлифовальной шкуркой.*

**Оформляя чек-лист важно придерживаться следующих правил:**

1.Формулируя перечень действий желательно использовать глаголы первого лица единственного числа как наиболее эффективный способ, используемый в разговорной речи.

2. Размещать чек-лист лучше всего на одном листе.

3. Один пункт должен включать в себя одно простое действие.

4. Допускается не большой комментарий действий.

5. Пункты должны быть расположены в логичной последовательности.

6. Для выделения текста и расстановки акцентов использовать заглавные и курсивные буквы.

7. В один чек-лист включать не более 10-12 пунктов. Если требуется больше, то лучше разделить процесс на этапы и для каждого этапа разработать отдельный чек-лист.

8. Протестировать чек-лист на реальном проекте, чтобы убедиться, что вы ничего не упустили.

Надо отметить, что недостатком чек-листов, часто является небрежное выполнение заданий и автоматическая расстановка отметок о выполнении. В этом случае необходимо работающему честно и ответственно отнестись к заполнению чек-листа. Если это с самого начала войдёт в привычку, то позволит сделать работу более осознанной.

Так же можно и нужно рекомендовать школьникам самостоятельно разрабатывать такие контрольные листы. И по мере накопления знаний, обновлять их - это поможет улучшить качество работы. Ведь вполне может оказаться, что работающий упускает что-то важное в технологическом процессе или делает что-то ненужное. Поэтому изучение чужого опыта, анализ эффективности своей работы будут способствовать формированию новых технологических компетенций.

Чек-листы можно создавать как вручную, карандашом и ручкой, так и используя офисные приложения на персональном компьютере. Существуют специальные онлайн-сервисы для создания и хранения контрольных листов. Я рекомендую использовать бесплатный и интуитивно понятный сервис «Чек-лист. Эксперт» https://checklists.expert/.

**Литература**

1. Чек-листы в авиации и не только… [Электронный ресурс]. – URL: http://sixsigmaonline.ru/blog/2018-11-19-591 (дата обращения: 03.01.2021).

2. Внедрение чек-листа хирургической безопасности: кейс [Электронный ресурс]. – URL: https://www.zdrav.ru/articles/101426-qqe-15-m12-vnedrenie-hirurgicheskogochek-lista-keys (дата обращения: 03.01.2021).

3. Хаматгалеева Г. А. Формирование технологической компетенции как необходимое условие развития технологической культуры учащихся // Известия Самарского научного центра РАН. 2010. №3-1. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-tehnologicheskoy-kompetentsii-kak-neobhodimoe-uslovie-razvitiya-tehnologicheskoy-kultury-uchaschihsya (дата обращения: 03.01.2021).