*Разработчик:* О.В. Захарова

*Дисциплина:* Физика

*Тема:* Электромагнитные волны

Во время практики вы работаете в организации, где оборудована небольшая зона отдыха и кухня. Там сотрудники могут разогреть пищу в микроволновой печи и спокойно поесть в обеденное время. Однако, микроволновка уже «дышит на ладан», а инструкция от нее за годы работы агрегата была утеряна. Однажды вы как-то стали свидетелем того, как завхоз ругался на сотрудниц по поводу некорректного использования микроволновки.

Завхоз попросил вас сделать памятку по безопасному использованию микроволновки и повесить ее над печью.

Изучите фрагмент источника, содержащего общую информацию о работе микроволновых печей.

**Составьте памятку.**

*Для справки*:

Памятка – это краткий документ, содержащий перечень правил, которыми надо руководствоваться в той или иной ситуации; другого содержания в памятке быть не может.

|  |
| --- |
| **Безопасное использование микроволновой печи**  памятка пользователю |
| **Запрещается** |
|  |
|  |
|  |
| **Следует** |
|  |
|  |
|  |

**Как правильно использовать микроволновую печь?**

**Микроволновая печь -**электроприбор, предназначенный для быстрого приготовления или подогрева пищи, размораживания продуктов в быту с использованием электромагнитных волн дециметрового диапазона (обычно с частотой 2450 МГц).

Перед тем, как начать пользоваться микроволновой печью, необходимо внимательно изучить инструкцию по эксплуатации печи и следовать ее рекомендациям.

В микроволновке нельзя использовать пластиковую посуду.Хотя на некоторой [посуде из пластика](http://www.ufamama.ru/Posts/View/3574)и стоит значок «разрешено использовать в микроволновой печи», лучше не рисковать и воспользоваться керамической или специальной стеклянной посудой. При постоянном нагревании пластик начинает выделять опасное для здоровья вещество[Бисфенол А,](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%B8%D1%81%D1%84%D0%B5%D0%BD%D0%BE%D0%BB_%D0%90)которое способно накапливаться в организме.

В микроволновой печи нельзя готовить яйца.И не только яйца, а любые продукты и жидкости в плотно закрытой таре. В том числе и сосиски в пленке. Дело в том, что из-за испарения жидкости создается очень высокое давление, в результате которого тару *(скорлупу, оболочку сосисок)* может просто разорвать.

Категорически запрещено включать пустую микроволновую печь, так какмикроволны, не встретив на своем пути никаких препятствий, будут многократно отражаться от внутренних стенок печи, что приведет к её серьезным повреждениям.

Воду в микроволновке следует нагревать особенно осторожно,поскольку вода может очень быстро перегреться. Особенно не следует нагревать жидкости в посуде с узким горлышком. В момент закипания вода может неожиданно выплеснуться наружу и обжечь вас.

Замороженные или охлажденные продукты требуют больше времени для приготовления, чем продукты комнатной температуры. Время приготовления, указанное в рецептах, не распространяется на замороженные продукты. При приготовлении замороженных продуктов проверяйте их готовность по истечении минимального рекомендованного времени приготовления.

Влага способствует поглощению микроволн. Продукты с большим содержанием влаги получаются в микроволновой духовке лучше, чем сухие. Добавляйте немного жидкости, но не переусердствуйте. Помните, что вода замедляет приготовление. Протыкайте овощи в кожуре, такие как картофель или кабачки, чтобы образующийся внутри пар мог выходить наружу.Маленькие кусочки готовятся быстрее, чем большие. Для экономии времени нарежьте мясо на кусочки величиной меньше 5 см, чтобы микроволны доходили до центра куска со всех сторон. Для равномерного приготовления постарайтесь, чтобы кусочки были одинакового размера.

СВЧ-излучение не проникает сквозь металл, а отражается от него. Поэтому, если Вы поставите металлическую сковородку с сырым мясом на ней в СВЧ-печь, то в этом случае мясо вполне может остаться сырым. Если же Вы используете, например, фарфоровую посуду с металлическим орнаментом (например, с позолотой), тонкий слой металла, поглощая микроволны, сильно нагревается, при этом орнамент будет безвозвратно испорчен. Поэтому для СВЧ-печи необходима фарфоровая или стеклянная термостойкая посуда без малейших следов металла.

После окончания работы печи при открывании дверцы следует находиться на расстоянии вытянутой руки.

Инструмент проверки

|  |
| --- |
| **Безопасное использование микроволновой печи**  памятка пользователю |
| **Запрещается** |
| 1. Использовать пластиковую посуду и посуду, имеющую металлическое покрытие или детали |
| 2. Готовить герметично закрыты продукты |
| 3. Включать пустую микроволновую печь |
| **Следует** |
| 1. Протыкать/снимать герметичную оболочку продуктов, кожуру овощей |
| 2. При открытии дверцы после завершения работы микроволновой печи находиться на расстоянии вытянутой руки |
| 3. Быть осторожным, доставая нагретые жидкости (посуду с нагретой жидкостью) |

Внимание!

Порядок следования правил может быть произвольным

Верно сформулированными считаются правила, передающие содержание, отраженное в инструменте проверки, сформулированное кратко без объяснений.

|  |  |
| --- | --- |
| За каждое полностью и верно сформулированное правило, приведенное в пп.1 | 2 балла |
| *За каждое правило, приведенное в пп. 1, сформулированное верно, но не полностью* | *1 балл* |
| *Максимально* | *4 балла* |
| За каждое полностью и верно сформулированное правило, приведенное в пп.2-3 | 1 балл |
| *Максимально* | *4 балла* |
| ***Максимальный балл*** | ***8 баллов*** |

|  |  |
| --- | --- |
| ОК сформирована | 6-8 баллов |
| Выполнены отдельные операции | 4-5 баллов |