Комитет образования и науки Курской области

Областное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Курский автотехнический колледж»

МАСТЕР-КЛАСС
КАК ФОРМА ПОВЫШЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МАСТЕРСТВА ПЕДАГОГОВ

Методические рекомендации

Курск – 2016

Комитет образования и науки Курской области

Областное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Курский автотехнический колледж»

МАСТЕР-КЛАСС
КАК ФОРМА ПОВЫШЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МАСТЕРСТВА ПЕДАГОГОВ

Методические рекомендации

Курск – 2016

Печатается по решению методического
совета ОБПОУ «КАТК»

Автор-составитель: Конькова Н.В., методист.

Мастер-класс как форма повышения профессионального мастерства педагогов: Методические рекомендации / сост. Н. В. Конькова. – Курск: ОБПОУ «КАТК», 2016. – 64 с.

В методических рекомендациях рассмотрены особенности организации и проведения мастер-классов. В качестве примеров приведены мастер-классы, проведенные мастерами производственного обучения в рамках семинаров-практикумов и стажировочных площадок для слушателей курсов повышения квалификации, педагогов г. Курска и Курской области.

Рекомендованы для самообразования преподавателей дисциплин профессионального цикла и мастеров производственного обучения.

Конькова Н.В., 2016 г.

© ОБПОУ «Курский автотехнический колледж», 2016.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение ……... 5

Основные теоретические положения ……... 7

Организация и проведение мастер-класса …… 9

Критерии качества подготовки и проведения мастер-класса …. 12

Библиографический список …… 14

Из опыта проведения мастер-классов ……... 15

Бурков А. В. Диагностика тормозной системы транспортных средств …….. 17

Польшиков Е. В. Диагностика двигателей транспортных средств …… 21

Шарова Н. М., Червякова Е. А. Жидкие обои — современная «одежда» для стен ……... 25

Агеев В. В., Проскурин А. А. Уроки безопасного вождения 39

Давыдков С. А. Маленькие секреты большого мастера: выбор и установка смесителя, устранение неисправностей …… 45

Россинская Н. В. Кулинарные чудеса из дрожжевого теста …… 55

Одно из самых захватывающих зрелищ на свете — смотреть, как работает Мастер, и не суть важно, чем именно он занимается. Пишет картину, рубит мясо, чистит ботинки — не имеет значения. Когда человек выполняет дело, ради которого родился на свет, он великолепен.

Борис Акунин

ВВЕДЕНИЕ

Организация профессионального обучения в ОБПОУ «Курский автотехнический колледж» направлена на последовательное расширение круга формируемых у студентов умений, навыков, практического опыта в соответствии с требованиями ФГОС СПО, и имеет целью комплексное освоение студентами всех видов профессиональной деятельности по профессии (специальности).

Эффективность процесса профессионального обучения в решающей степени зависит от инженерно-педагогического состава колледжа — преподавателей и мастеров производственного обучения, их профессиональной и педагогической квалификации.

Мастер производственного обучения — основной педагог, обучающий рабочей профессии.

Важнейшим требованием к мастеру является его профессионализм. Реальные знания и умения, производственный и жизненный опыт может передать своим воспитанникам только тот мастер, который сам в совершенстве владеет профессиональным мастерством. Влияние мастера только тогда будет эффективным, когда обучающиеся будут чувствовать, что их учит настоящий профессионал своего дела. Мастер для студентов — это, прежде всего, представитель избранной профессии, образец для подражания. С его мастерством они всегда сравнивают свои успехи, усилия в освоении профессии. И очень важно, чтобы мастер был в этом смысле настоящим образцом. Профессиональное мастерство мастера не может ограничиваться только рамками программы, его знания, умения должны быть значительно шире и глубже[1].

Наиболее эффективными путями формирования и развития профессионального мастерства инженерно-педагогических работников колледжа являются: изучение современных промышленных технологий, нового оборудования, а

[1] В. А. Скакун. Организация и методика профессионального обучения: Учебное пособие / В.А. Скакун. – М.: Форум, Инфра-М, 2012. – 336 с.

также передача наиболее опытными педагогами профессионального опыта своим коллегам.

Одной из современных педагогических форм, позволяющих демонстрировать новые возможности профессионализма педагога, является мастер-класс.

В колледже проведение мастер-классов в рамках семинаров-практикумов и инновационных региональных стажировочных площадок для слушателей курсов повышения квалификации стало хорошей традицией. Цель этих мастер-классов — повышение профессионального уровня мастеров производственного обучения, преподавателей дисциплин профессионального цикла и обмен передовым опытом всех его участников.

В данных методических рекомендациях изложены требования к организации и проведению мастер-классов, обобщен опыт педагогов колледжа.

Мы надеемся, что использование методических рекомендаций позволит педагогам обеспечить качественную подготовку и эффективное проведение мастер-классов в рамках трансляции собственного профессионального опыта.

ОСНОВНЫЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Мастер-класс — от английского *masterclass: master* – искусный специалист + *class* – курс обучения, класс. Придя в русский язык, слово «мастер-класс» получило самое широкое значение. Так теперь называют практически любой семинар, проводимый опытным человеком, неважно, в какой области знаний.

Существует несколько десятков определений понятия «мастер-класс». Приведем некоторые из них.

Мастер-класс — публичная демонстрация умений и навыков какого-либо специалиста в каком-либо деле[1].

Мастер-класс — краткосрочные курсы высшего мастерства в какой-либо области искусства, спорта и т.п., проводимые выдающимися мастерами в своей области[2].

Мастер-класс — вид учебного занятия в системе повышения квалификации преподавателя, в котором демонстрируются (иногда в ходе реального урока) практические приемы и технологии проведения занятий[3].

Мастер-класс — краткосрочный курс усовершенствования, урок высшего мастерства, проводимый выдающимися мастерами[4].

В области профессионального образования мастер-классом можно назвать особую форму занятия, которое основано на «практических» действиях показа и демонстрации творческого решения определенной познавательной и проблемной задачи.

Целью проведения мастер-класса является демонстрация достижений специалиста как подлинного мастера в своей области. Мастерство — это всегда

---

[1] Новый словарь иностранных слов / сост. Адамчик В.В. – М.: Издательство АСТ, 2009. – 1152 с.

[2] Ефремова Т.Ф. Новый словарь русского языка. Толково-словообразо-вательный / Т.Ф. Ефремова. – М.: Дрофа, 2000. – 1233 с.

[3] Новый словарь методических терминов и понятий (теория и практика обучения языкам) / сост. Э. Г. Азимов, А. Н. Щукин. – М.: Издательство ИКАР. 2009. – 448 с.

[4] Большой Российский энциклопедический словарь. – М.: Дрофа, 2009. – 1888 с.

высокий профессионализм, большой и разнообразный опыт определенной деятельности, обширные познания теории и практики в конкретной сфере. Основной принцип мастер-класса: «Я знаю, как это сделать, и я научу вас». К особенностям проведения мастер-класса можно отнести следующие:

– основная форма взаимодействия со слушателями — сотрудничество, сотворчество, совместный поиск;

– формы, методы, технологии работы в процессе проведения мастер-класса участникам не навязываются, а предлагаются;

– в технологии проведения мастер-класса главное — не сообщить и освоить информацию, а передать способы деятельности, будь то прием, метод, методика или технология;

– на одном из этапов мастер-класса слушателям предлагается самостоятельная работа в малых группах, создающая условия для включения всех в активную деятельность и позволяющая провести обмен мнениями.

Задачи мастер-класса:

– передача педагогом-мастером своего опыта путем прямого и комментированного показа последовательности действий, методов, приемов;

– совместная отработка приемов решения поставленной в программе мастер-класса проблемы;

– рефлексия собственного профессионального мастерства участниками мастер-класса;

– оказание помощи участникам мастер-класса в определении задач саморазвития, самообразования и самосовершенствования[1].

[1] Мастер-класс как современная форма аттестации в условиях реализации ФГОС: Алгоритм технологии, модели и примеры проведения, критерии качества / сост. Н.В. Ширшина. – Волгоград: Учитель, 2014. – 277 с.

ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ МАСТЕР-КЛАССА

Позитивным результатом мастер-класса можно считать результат, выражающийся в овладении участниками новыми технологиями и оборудованием, в формировании мотивации к самообучению, самосовершенствованию, саморазвитию. Это достаточно сложный процесс, поэтому остановимся на требованиях к его организации и проведению.

Мастер-класс должен демонстрировать конкретную технологию или методику, принцип работы и применения новейшего оборудования. Он должен состоять из заданий, которые направляют деятельности участников для решения поставленной проблемы, но внутри каждого задания участники абсолютно свободны: им необходимо осуществить выбор пути исследования, выбор средств для достижения цели, выбор темпа работы.

На мастер-классе не должно быть лекции, доклада, разве что их отдельные элементы. Вместо этого — масса практических примеров, рекомендаций, технических приемов работы. А самое главное, такое мероприятие не должно быть скучным, должно заинтересовать, «зацепить» слушателя.

В технологии проведения мастер-класса мы предлагаем использовать примерный алгоритм:

1) выделение проблемы;

2) объединение в группы для решения проблемы;

3) работа с материалом;

4) представление результатов работы;

5) обсуждение и корректировка результатов работы;

6) рефлексия.

Системообразующим элементом мастер-класса является проблемная ситуация — начало, мотивирующее творческую деятельность каждого. Это может быть задание вокруг слова, предмета, рисунка, воспоминания — чаще всего неожиданное для участников, в чём-то загадочное и обязательно личностное.

Проблемная ситуация характеризует определённое психическое вопросное состояние участников, возникающее в процессе выполнения такого задания, которое требует открытия (усвоения) новых знаний о предмете, способе или условиях выполнения действий. Вопрос должен занимать, волновать ум исследователя, быть в круге его интересов; представить это неизвестное, показать необходимость работы с ним; определить круг средств, объектов, которые позволят начать работу и через период незнания прийти к открытию; присоединить к имеющемуся знанию новое и поставить иные проблемы для исследования.

Важнейший элемент технологии мастер-класса — групповая работа (малые группы могут определяться мастером, образовываться стихийно, по инициативе участников).

Мастер разбивает задание на ряд задач. Группам предстоит придумать способ их решения. Причём участники свободны в выборе метода, темпа работы, пути поиска. Каждому предоставляется независимость в выборе пути поиска решения, дано право на ошибку и на внесение корректив.

Когда группа выступает с отчётом о выполнении задачи, важно, чтобы в отчёте были задействованы все. Это позволяет использовать уникальные способности всех участников мастер-класса, даёт им возможность самореализоваться, что позволяет учесть и включить в работу различные способы познания каждого педагога.

Рефлексия — последний и обязательный этап — отражение чувств, ощущений, возникших у участников в ходе мастер-класса. Это богатейший материал для рефлексии самого мастера, для усовершенствования им конструкции мастер-класса, для дальнейшей работы[1].

При подготовке и проведении мастер-класса важно не только придерживаться выше описанному алгоритму, но и правильно определить собственную позицию мастера. Позиция мастера — это, прежде всего, позиция консультанта

[1] Консультант – Елена Пахомова. URL: http://ru-teacher.ru/node/40

и советника, помогающего организовать учебную работу, осмыслить наличие продвижения в освоении способов деятельности.

Проводя мастер-класс, мастер никогда не стремится просто передать знания. Он старается задействовать участников в процесс, сделать их активными, разбудить в них то, что скрыто даже для них самих, понять и устранить то, что ему мешает в саморазвитии. Все задания мастера и его действия направлены на то, чтобы подключить воображение участников, создать такую атмосферу, чтобы они проявили себя как творцы. Это мягкое, демократичное, незаметное руководство деятельностью.

Мастер создаёт атмосферу открытости, доброжелательности, сотворчества в общении. Мастер работает вместе со всеми, мастер равен участнику мастер-класса в поиске знаний и способов деятельности. Мастер исключает официальное оценивание работы участников мастер-класса, но через социализацию, афиширование работ дает возможность для самооценки педагога, его самокоррекции.

Во взаимоотношениях с коллегами мастер должен применять определённый стиль, проявляя свои личностные качества: коммуникативность, общекультурное развитие, интеллигентность, взгляды, убеждения, мировоззрение, характер, волю, темперамент и др.

КРИТЕРИИ КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ И ПРОВЕДЕНИЯ МАСТЕР-КЛАССА[1]

Для определения эффективности подготовки и проведения мастер-класса используют следующие критерии.

Презентативность. Выраженность инновационной идеи, уровень ее представленности, культура презентации идеи, популярность идеи в педагогике, методике и практике образования.

Эксклюзивность. Ярко выраженная индивидуальность (масштаб и уровень реализации идей). Выбор, полнота и оригинальность решения инновационных идей.

Прогрессивность. Актуальность и научность содержания и приемов обучения, наличие новых идеей, выходящих за рамки стандарта и соответствующих тенденциям современного образования и методике обучения предмета, способность не только к методическому, но и к научному обобщению опыта.

Мотивированность. Наличие приемов и условий мотивации, включения каждого в активную творческую деятельность по созданию нового продукта деятельности на занятии.

Оптимальность. Достаточность используемых средств на занятии, их сочетание, связь с целью и результатом (промежуточным и конечным).

Эффективность. Результативность, полученная для каждого участника мастер-класса. Каков эффект развития? Что это дает конкретно участникам? Умение адекватно проанализировать результаты своей деятельности.

Технологичность. Четкий алгоритм занятия (фазы, этапы, процедуры), наличие оригинальных приемов актуализации, проблематизации («разрыва»),

[1] Мастер-класс как современная форма аттестации в условиях реализации ФГОС: Алгоритм технологии, модели и примеры проведения, критерии качества / сост. Н.В. Ширшина. – Волгоград: Учитель, 2014. – 277 с.

приемов поиска и открытия, удивления, озарения, рефлексии (самоанализа, самокоррекции).

Артистичность. Возвышенный стиль, педагогическая харизма, способность к импровизации, степень воздействия на аудиторию, степень готовности к распространению и популяризации своего опыта

Общая культура. Эрудиция, нестандартность мышления, стиль общения, культура интерпретации своего опыта.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

Большой Российский энциклопедический словарь. – М.: Дрофа, 2009. – 1888 с.

Кленова Н. В. Как провести мастер-класс. От теории к практике / Н. В. Кленова // Открытый урок: методики, сценарии, примеры. – 2010. – № 3. – С. 13–21.

Мастер-класс как современная форма аттестации в условиях реализации ФГОС: Алгоритм технологии, модели и примеры проведения, критерии качества / сост. Н.В. Ширшина. – Волгоград: Учитель, 2014. – 277 с.

Новый словарь иностранных слов / сост. Адамчик В.В. – М.: Издательство АСТ, 2009. – 1152 с.

Новый словарь методических терминов и понятий (теория и практика обучения языкам) / сост. Э. Г. Азимов, А. Н. Щукин. – М.: Издательство ИКАР. 2009. – 448 с.

Поташник М.М. Управление профессиональным ростом учителя в современной школе. Методическое пособие / М.М. Поташник. – М.: Центр педагогического образования, 2009. – 448 с.

Русских Г.А. Мастер-класс — технология подготовки учителя к творческой профессиональной деятельности / Г.А.Русских // Методист. – 2002. – № 1. – С. 38–40.

Русских Г.А. Педагогическая мастерская как средство подготовки учителя к проектированию адаптивной образовательной среды ученика / Г. А. Русских // Методист. – 2004. – № 2. – С. 25–28.

Скакун В.А. Организация и методика профессионального обучения: Учебное пособие / В.А. Скакун. – М.: Форум, Инфра-М, 2012. – 336 с.

Ефремова Т.Ф. Новый словарь русского языка. Толково-словообразовательный / Т.Ф. Ефремова. – М.: Дрофа, 2000. – 1233 с.

ИЗ ОПЫТА ПРОВЕДЕНИЯ МАСТЕР-КЛАССОВ

Будьте Мастерами! Если ты Мастер — хоть в клейке обоев, хоть в готовке еды, то тебе все равно, какая на дворе власть! Ты всегда будешь нужен людям, а значит, всегда будешь сыт, одет, обут… и свободен!

Анатолий Николаевич Рыжов

МАСТЕР-КЛАСС

«Диагностика тормозной системы транспортных средств»

(проведен в рамках семинара-практикума преподавателей и мастеров производственного обучения по профессиям и специальностям автотехнического профиля ОУ СПО Курской области 26.02.2014 г.)

Бурков Андрей Викторович,
мастер производственного обучения

Цель мастер-класса: демонстрация практических действий по диагностике тормозной системы транспортных средств на линии технического контроля.

Материально-техническое оснащение: линия технического контроля, роликовый стенд, транспортное средство ВАЗ 2110.

План проведения мастер-класса

1. Обзор актуальных проблем по диагностике транспортных средств.
2. Авторский метод применения технологии диагностики тормозной системы транспортных средств:

– подготовка оборудования к работе;

– запуск программы линии технического контроля на компьютере;

– подготовка роликов;

– установка транспортного средства на ролики;

– запуск роликов (диагностирование тормозной системы транспортного средства);

– распечатка результатов диагностики.

3. Анализ результатов диагностики транспортного средства и моделирование производственных ситуаций.

4. Ответы на вопросы слушателей.

5. Подведение итогов мастер-класса.

Тормозная система автомобиля предназначена для изменения скорости передвижения транспортного средства по команде водителя или же электронной системы управления и удержания машины в неподвижном состоянии по отношению к дороге, на время стоянки.

Проведение диагностики тормозной системы является очень важной частью поддержания автомобиля в рабочем состоянии. Только благодаря регулярным проверкам, которые позволяют своевременно устранить все возможные неисправности, удастся избежать аварийных ситуаций на дорогах, а значит, и сохранить свою жизнь.

Несмотря на то, что проверить тормозную систему автомобиля можно прямо во время движения, этот способ не является достаточным для того, чтобы оставаться уверенным в полноценном функционировании транспортного средства. Да, этот способ обойдется намного дешевле, но сможет ли он уберечь от непредвиденных ситуаций? Самостоятельные тестирования тормозной системы могут быть прекрасным дополнением к проведенной профессиональной диагностике, которая на сегодняшний день проводится с помощью современного оборудования и входит в комплекс обязательного технического обслуживания.

Диагностика тормозной системы транспортного средства включает в себя выполнение набора диагностических тестов. В первую очередь, оценивается техническое состояние системы, которое определяется по длине тормозного пути, замедлению и времени срабатывания. В случае наличия существенной разницы полученных показателей по сравнению с нормативными, определяются причины снижения эффективности тормозной системы, которые обычно заключаются в неисправности некоторых её комплектующих.

Для оценивания эффективности и состояния тормозной системы обычно используются роликовые или платформенные стенды. Среди них чаще встречаются стенды, применяющие силовые методы диагностики. С их помощью можно определить тормозную силу каждого из колёс при том усилии, которое получается при нажатии на педаль. Помимо этого принято измерять время, необходимое на срабатывание тормозного привода. Такие измерения позволяют проверить состояние прокладок и тормозных барабанов.

Одним из наиболее достоверных методов диагностирования тормозных систем является инерционный, который проводится на роликовых стендах посредством измерения тормозного пути каждого колеса. На этом же стенде можно измерить скорость срабатывания привода и наибольшее замедление по каждому колесу.

В процессе диагностики тормозной системы выявляются такие неисправности как низкая эффективность торможения, износ тормозных колодок, перегрев механизмов, заклинивание поршней в цилиндрах, потеря герметичности оборудования, неверная регулировка привода и многие другие.

Проверять свой автомобиль на наличие неисправностей тормозной системы следует один раз в два года и это, как минимум. Если же водитель заметил любые погрешности в работе тормозов, сразу же необходимо обратиться за профессиональной помощью.

Незамедлительного обращаться к профессионалам следует в случаях, если тормозной путь заметно увеличился, тормозная жидкость вытекает из тормозных цилиндров или бачка, автомобиль уводит в сторону при торможении, слышны стук, скрип или другие посторонние звуки, неравномерно изношенные тормозные колодки, тормозные шланги имеют разрывы, трещины и другие повреждения.

Кроме выше перечисленных примеров, которые требуют немедленного проведения диагностики тормозной системы автомобиля, следует также сказать и о неуверенности водителя: если вы все-таки сомневаетесь в исправности системы, не рискуйте и отправьте свое транспортное средство на компьютерную диагностику тормозной системы!

Это не занимает много времени и подразумевает проведение нескольких проверок каждого элемента всей системы: диагностику тормозной жидкости; проверку тормозных дисков; тестирование главного тормозного цилиндра.

МАСТЕР-КЛАСС

«Диагностика двигателей транспортных средств»

(проведен в рамках семинара-практикума преподавателей и мастеров производственного обучения по профессиями специальностям автотехнического профиля ОУ СПО Курской области 26.02.2014 г.)

Польшиков Евгений Валентинович,
мастер производственного обучения

Цель мастер-класса: демонстрация практических действий по диагностике двигателей транспортных средств на линии технического контроля.

Материально-техническое оснащение: линия технического контроля, автомобильный сканер «ScanDok», компьютер, программное обеспечение «АВТОАС-СКАН, транспортное средство.

План проведения мастер-класса

1. Обзор актуальных проблем по диагностике двигателей транспортных средств.

2. Методика диагностики двигателей транспортных средств сканирующим устройством«ScanDok»:

– подключение сканера к ЭБУ;

– запуск двигателя;

– считывание кодов неисправностей;

– устранение неисправностей;

– обнуление кодов;

– распечатка результатов диагностики двигателя транспортного средства;

– повторная диагностика.

3. Анализ результатов диагностики транспортного средства и моделирование производственных ситуаций.

4. Ответы на вопросы слушателей.

5. Подведение итогов мастер-класса.

Компьютерная диагностика — это эффективный и современный способ тщательной проверки электронных систем авто с целью выявления и предупреждения неисправностей. Благодаря ей удается получить правдивую информацию о текущем состоянии блоков управления, деталей и узлов машины.

Компьютерная диагностика проводится при очередном техническом обслуживании автомобиля, во время ремонта, так как входит в обязательную часть любых ремонтных работ, при подготовке машины к продаже или покупке автомобиля с пробегом, после ДТП.

Автолюбители избегают затрат, поэтому диагностика часто сводится к применению «дедовских» методов или игнорированию проблемы. Такой подход приводит к еще большим повреждениям и расходам в будущем.

Чтобы избежать проблем, стоит реагировать на следующие симптомы неисправности: рост потребления бензина (дизельного топлива) автомобилем; сбои в работе педали акселератора (при нажатии вместо набора скорости происходит ее замедление); появление выхлопов черного и белого цвета; возникновение шумов и стуков и др. Описанные выше симптомы сигнализируют о явных неполадках двигателя или других узлов автомобиля, которые определяются путем проведения компьютерной диагностики.

Сегодня мы проведём компьютерную диагностику автомобиля автомобильным диагностическим устройством «ScanDoc».

С учетом марки авто мы подбираем кабель с необходимым разъёмом для данной модели. При выключенном зажигании подключаем сканер. Даже при выключенном зажигании ЭБУ будет запитан.

Подключаем к прибору шнуры и щупы, которые будут использоваться. Состояние прибора отражают встроенные светодиодные индикаторы. Они включаются после подачи питания на прибор после прохождения внутреннего теста. При включении питания загорается красный индикатор, при контакте с ЭБУ зелёный. На каждую марку автомобиля, независимо от модели используется один разъём (на стенде представлены кабели с разъёмами различных марок автомобилей).

В комплект оборудования входит компакт-диск. С данного диска на компьютер устанавливается программное обеспечение «АВТОАС-СКАН». У нас данная программа установлена заранее.

На рабочем столе компьютера находим запускающий данную программу ярлык. В открывшемся диалоговом окне выбираем программный модуль, предназначенный для диагностики конкретного автомобиля.

Программа переходит в режим выбора модели диагностируемой системы и типа ЭБУ. Для этого в левом списке выбираем группу, к которой принадлежит автомобиль, и нажимаем клавишу F-7.

Внимание! Автоопределение типа ЭБУ и диагностика автомобиля производится при включенном зажигании или заведённом двигателе.

Программа автоматически определяет тип ЭБУ. Если, после выполнения всех манипуляций всплывает меню, в котором говорится, что связь с ЭБУ не установлена, нажимаем кнопку ОК. В правом списке [дополнительно] программа автоматически выбирает маркировку типа ЭБУ.

Нажатием кнопки F-5 открываем меню режимов работы и выбираем строку Коды неисправностей – режим просмотра, расшифровки и обнуления кодов неисправностей регистрируемых ЭБУ.

После выбора данного режима в рабочей области экрана размещается таблица, которая содержит зафиксированные ЭБУ коды неисправностей их расшифровку и статус. Все данные о неисправностях диагностируемого автомобиля сохраняются в запоминающем устройстве ЭБУ. Для обнуления (очистки) памяти используется кнопка F-6.

К компьютеру подключен принтер, на котором после проведения диагностики распечатывается чек с указанием выявленных кодов неисправностей.

После чтения кода ошибки нужно выполнить дополнительные проверочные операции для того, чтобы убедиться в правильной интерпретации кода. Так, например, очень часто коды неисправностей возникают из-за того, что после тех или иных ремонтных операций на автомобиле просто забывают подсоединить разъем или повреждают электропроводку.

МАСТЕР-КЛАСС

«Жидкие обои — современная «одежда» для стен»

(проведен в рамках стажировочной площадки для слушателей курсов профессиональной переподготовки 24.11.2015 г.)

Шарова Надежда Михайловна,
Червякова Ева Алексеевна,
мастера производственного обучения

Цель мастер-класса: демонстрация приемов нанесения жидких обоев и оформления стен.

Материально-техническое оснащение: инструменты, жидкие обои, грунтовка, краска.

План проведения мастер-класса

1. Проблема выбора отделочных материалов для стен.

2. Состав и характеристика жидких обоев.

2. Демонстрация приемов:

– подготовки поверхностей;

– грунтования и окрашивания в фоновый цвет;

– составление смеси жидких обоев;

– нанесения жидких обоев на поверхность;

– создания панно.

3. Отработка приемов педагогами, участниками мастер-класса.

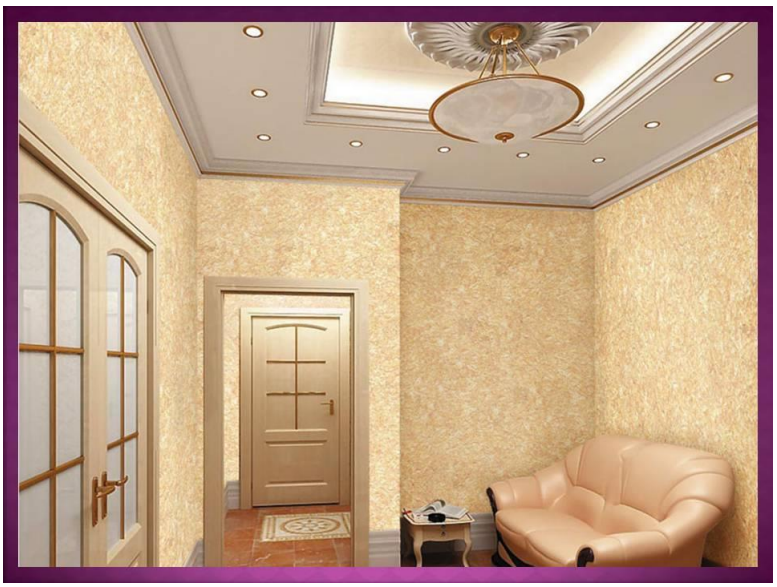
4. Анализ достигнутых результатов.

5. Ответы на вопросы слушателей.

6. Подведение итогов мастер-класса.

Если Вы хотите иметь здоровый дом и создать уникальный стиль интерьера, выберите жидкие обои.

Это эксклюзивный и экологически чистый материал



Цветовая гамма жидких обоев

Экологически чистый материал

Антистатичен

Не имеет запаха

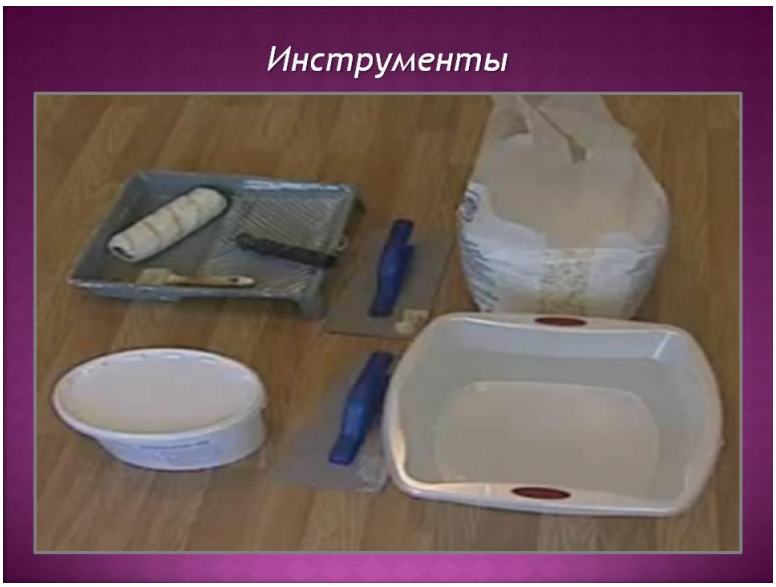
ТЕХНОЛОГИЯ НАНЕСЕНИЯ ЖИДКИХ ОБОЕВ
Подготовка поверхности

ТЕХНОЛОГИЯ НАНЕСЕНИЯ ЖИДКИХ ОБОЕВ

Подготовка поверхности

Грунтовка

Краска

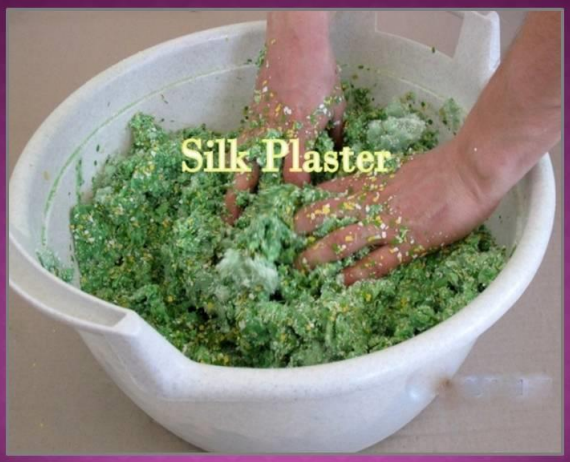

Инструменты

Декоративные элементы

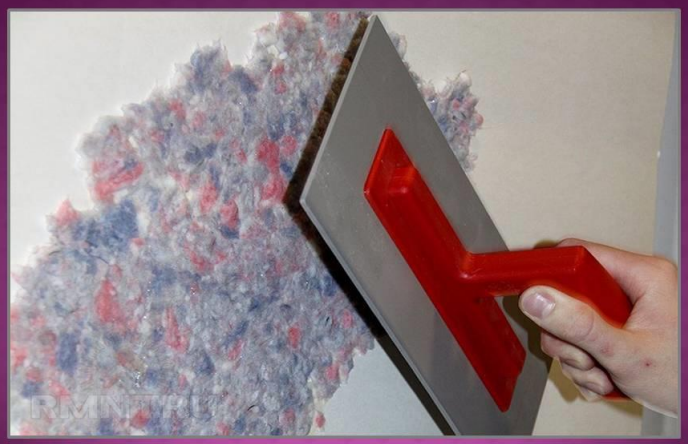
Технология приготовления
Silk Plaster

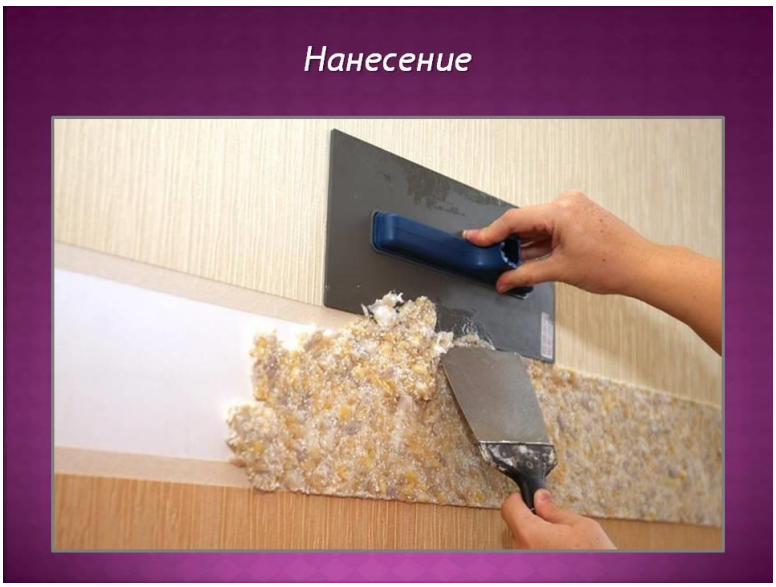
Технология приготовления

Технология приготовления

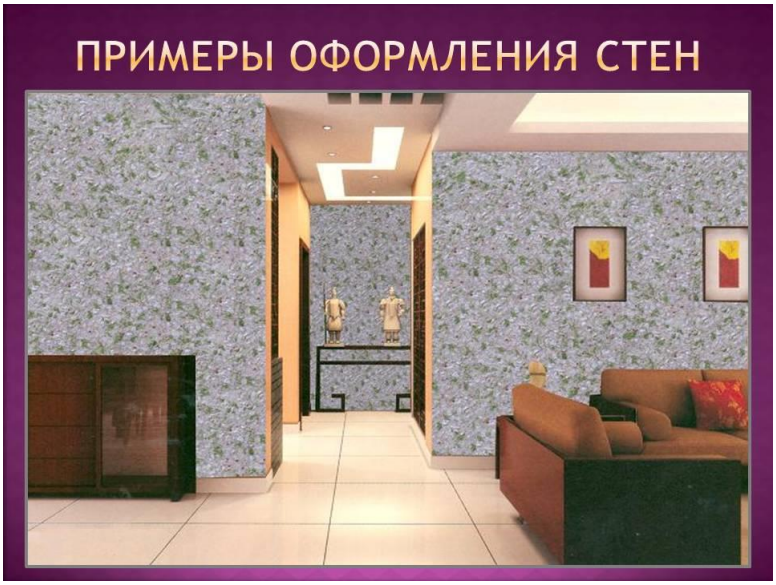


Нанесение




Нанесение

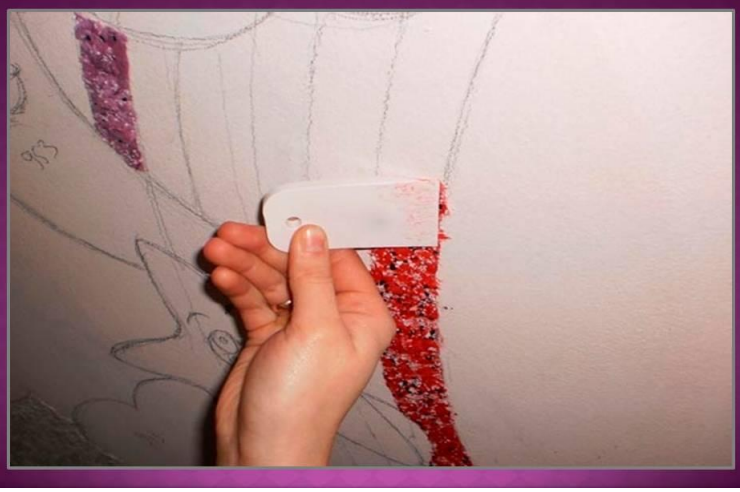
ПРИМЕРЫ ОФОРМЛЕНИЯ СТЕН


ПРИМЕРЫ ОФОРМЛЕНИЯ СТЕН

ТРАФАРЕТЫ

ПАННО ИЗ ЖИДКИХ ОБОЕВ

ПАННО ИЗ ЖИДКИХ ОБОЕВ



ПАННО ИЗ ЖИДКИХ ОБОЕВ

ПАННО ИЗ ЖИДКИХ ОБОЕВ

МАСТЕР-КЛАСС

«Уроки безопасного вождения»

(проведен в рамках стажировочной площадки для слушателей курсов повышения квалификации преподавателей и мастеров производственного обучения 27.04.2016 г.)

Агеев Вячеслав Викторович,
Проскурин Алексей Алексеевич,
мастера производственного обучения

Цель мастер-класса: демонстрация приемов безопасного вождения автомобиля.

Материально-техническое оснащение: транспортное средство, автодром.

План проведения мастер-класса

1. Обзор типичных ошибок неопытных водителей транспортных средств, приводящих к дорожно-транспортных происшествиям.

2. Демонстрация приемов:

– безопасной посадки;

– торможения путем перехода на пониженную передачу;

– переключения передач без сцепления (в случае отказа привода выключения сцепления).

3. Отработка приемов педагогами, участниками мастер-класса.

4. Анализ достигнутых результатов.

5. Ответы на вопросы слушателей.

6. Подведение итогов мастер-класса.

1. Безопасная посадка

Безопасность водителя любой квалификации начинается и заканчивается посадкой. Нельзя рассматривать ее как позу «удобного сидения» и как способ отдыха между какими-то движениями, связанными с управлением. Многие беспечные водители серьезно пострадали из-за того, что не уделили посадке необходимого внимания. Притом большинство из них находят объяснение аварии в чем-то более существенном, чем «беспечная» посадка, хотя она лишила

их нескольких десятых долей секунды, которых затем не хватило для преодоления экстремальной ситуации. Посадка не является приемом управления автомобилем, но без нее немыслима скоростная реакция водителя на опасность. Притом экстренные действия очень вариативны в зависимости от характера дорожной ситуации. Каждой критической ситуации соответствуют определенные экстренные действия, к которым должен быть готов водитель, чтобы выйти из этой ситуации достойно.

Приучите себя держать обе руки в верхнем секторе рулевого колеса.

Максимально прижмитесь к спинке сидения. Снимите со стекла и щитка приборов все, что может отвлечь ваше внимание. Уменьшите громкость авто магнитолы или выключите ее. Не вступайте в разговор за рулем.

Чрезвычайно важным для безопасности является «чувство автомобиля», которое обеспечивается посредством оптимальной посадки водителя, его контактом с автомобилем.

Затем настраиваем зеркала — они должны быть отрегулированы так, чтобы водитель хорошо видел пространство слева и сзади, не поворачивая при этом головы.

И обязательно пристегнуть ремень безопасности.

2. Переход на пониженную передачу

Иногда опасность на дороге возникает совершенно неожиданно, и даже квалифицированный водитель может не успеть применить комбинированное торможение. Рассмотрим ситуацию: автомобиль на скорости движется по дороге, впереди препятствие, вы начинаете тормозить, и понимаете, что машина не останавливается — это может быть следствием ухода тормозной жидкости, а уйти она может по различным причинам:

– лопнул тормозной шланг;

– проблемы с трубками и их соединением;

– или просто забыли проверить уровень тормозной жидкости (например, неопытные водители даже не знают иногда, где это находится!).

У Вас паника — как остановить автомобиль и предотвратить аварийную ситуацию? А остановить автомобиль можно.

Если скорость не большая, то можно попробовать остановить «ручником», а вообще лучше не экспериментировать, а сразу начать выполнять торможение путем перехода на пониженную передачу, возможно даже с четвертой на вторую или с третьей на первую. При выполнении такого маневра не включайте «нейтраль».

Выполнить переход на пониженную передачу с пропуском действий на практике оказывается не так просто. Подобное переключение всегда требует очень интенсивной «перегазовки». Иначе ведущие колеса могут заблокироваться в тот момент, когда водитель отпустит педаль сцепления.

3. Отказ привода выключения сцепления

Говорят, что безвыходных ситуаций в жизни не бывает. Так ли это на самом деле? Как доехать до дома, если на вашей машине отказал привод выключения сцепления? Запомните последовательность действий по переключению передач без сцепления, это может вам пригодиться!

До начала движения при заглушенном двигателе включаем первую передачу. Затем нужно убедиться в отсутствии помех перед автомобилем. Начинаем движение.

Чуть прижимаем педаль газа и включаем стартер. Машина должна дернуться и начать движение вперед. Как только мотор заработал — отпустите ключ. Теперь можно двигаться сколь угодно долго на первой передаче. При соответствующем навыке можно без вреда для коробки переключать передачи, не пользуясь педалью сцепления.

Секрет прост: когда мотор тянет машину вперед, шестерни в коробке передач прижаты одной стороной зубьев. Когда мы сбрасываем газ, то на долю секунды шестерни меняют направление зацепления. Опытный водитель использует это явление. Когда мы сбрасываем газ, в этот момент можно разъеди-

нить шестерни и, соответственно, подгадав обороты двигателя, можно безболезненно соединить шестеренки.

Делается это так. Машина разгоняется и одновременно поджимается рукой рычаг переключения передачи, не трогая педаль сцепления. Когда в зубцах шестерен происходит смена усилия рычаг легко выходит в нейтральное положение, тяга мотора при этом переходит в торможение. Теперь после небольшой паузы, когда двигатель сбросит обороты, можно подгадать момент для соединения другой пары шестерен. В данном случае второй пары передачи. Окружные скорости уравнялись и шестерни вошли в зацепление.

Небольшая тренировка и у вас все будет получаться при переключении передач вверх. А вот для того, чтобы включать низшую передачу без использования сцепления, нужна так называемая перегазовка — кратковременное повышение оборотов двигателя в нейтральном положении. Это нужно для того, чтобы подкрутить мотором первичный валик и выровнять угловые скорости тех шестерен, которые вы собираетесь соединить.

Все делается также. Сначала сбрасывается газ, рычаг выталкивается в нейтраль. Далее делается короткая перегазовка, затем поджатие рычага рукой в направлении переключения желаемой передачи. Как только обороты у шестерен совпадут, нужная скорость включается сама собой.

4. Базовые принципы безопасного вождения

1. Пользуйтесь только исправным и безопасным автомобилем. Безопасность авто — это не только вспомогательные системы ABS и ESP. Безопасность автомобиля, кроется в мелочах: старайтесь избегать темных и серебристых цветов автомобиля (они хорошо сливаются с дорогой, и вы можете стать не заметным), не используйте сильно тонированные стекла (водителя должны видеть другие участники дорожного движения, это позволяет объясниться жестом). Возьмите за правило, перед каждой поездкой осматривать автомобиль на предмет наличия неисправностей (состояние шин, исправность фар и сигналов поворота, работа тормозов, уровень масла и охлаждающей жидкости).

2. Планируйте поездку заблаговременно — незапланированная поездка может спровоцировать спешку, суету. В таких ситуациях водители часто допускаю ошибки или ведут себя агрессивно.

3. Не отвлекайтесь от вождения. Громкая музыка, курение, разговоры по мобильному телефону и с пассажирами — все это отвлекает водителя. Постарайтесь все важные вопросы решать, не находясь за рулем.

4. Всегда предполагайте самое худшее от других участников дорожного движения — даже самые очевидные, на первый взгляд, действия со стороны других водителей могут не оправдать ваших ожиданий. Пропустите того, кто мчится со второстепенной дороги, не собираясь вам уступать, не стартуйте резко на зеленый сигнал светофора, ведь кто то может проскочить на красный.

5. Сохраняйте безопасное пространство автомобиля — придерживайтесь безопасной дистанции и интервала, не двигайтесь дверь в дверь с другими автомобилями, оставляйте место для маневра.

6. Избегайте опасных зон — не двигайтесь в слепых зонах других автомобилей и сами, перед тем как совершить маневр, проверяйте слепые зоны вашего авто, не двигайтесь вблизи больших и груженых автомобилей, аккуратно проходите закрытые повороты, участки дороги с ограниченной видимостью.

7. Не превышайте безопасной скорости вождения — не только не превышайте установленных скоростных лимитов по ПДД, но и выбирайте скорость, с которой в данных погодных и дорожных условиях маневры вашего автомобиля останутся предсказуемыми и безопасными.

МАСТЕР-КЛАСС

«Маленькие секреты большого мастера:

выбор и установка смесителя, устранение неисправностей»

(проведен в рамках стажировочной площадки для слушателей курсов повышения квалификации преподавателей и мастеров производственного обучения 27.04.2016 г.)

Давыдков Сергей Александрович,
мастер производственного обучения

Цель мастер-класса: решение проблемы выбора смесителя для кухни, демонстрация приемов и установки смесителя и устранения неисправностей.

Материально-техническое обеспечение: компьютер, презентация, смесители кухонные, мойка, комплект инструментов сантехника.

План проведения мастер-класса

1. Проблемы выбора смесителя.
2. Требования к смесителям для кухни.
3. Виды смесителей для кухни.
4. Форма и конструкция излива смесителей.

5. Материалы для изготовления смесителей.

6. Внешнее покрытие смесителя.

7. Самые надежные производители смесителей.

8. Демонстрация приемов:

– установки смесителя;

– устранения неисправностей

3. Отработка приемов педагогами, участниками мастер-класса.

4. Анализ достигнутых результатов.

5. Ответы на вопросы слушателей.

6. Подведение итогов мастер-класса.

МАЛЕНЬКИЕ СЕКРЕТЫ БОЛЬШОГО МАСТЕРА

Выбор и установка смесителя, устранение неисправностей

Давыдков С.А.

ТРЕБОВАНИЯ К СМЕСИТЕЛЯМ ДЛЯ КУХНИ

Простота и удобство в управлении.

Оригинальная и надежная конструкция.

Высокий излив воды с поворотом.

Корпус, сохраняющий первозданное состояние длительное время.

2

ВИДЫ СМЕСИТЕЛЕЙ ДЛЯ КУХНИ

По принципу управления интенсивностью водяного потока и его температуры кухонные смесители можно разделить на три основные группы:

двухвентильные

однорычажные

электронные сенсорные

3

ВИДЫ СМЕСИТЕЛЕЙ ДЛЯ КУХНИ

*Классическая компоновка **двухвентильных смесителей** – два вентиля, размещенные слева и справа, и излив, стоящий по центру.*

Вентили оснащены металлическими, пластиковыми или керамическими маховичками.

Каждый вентиль отвечает за подачу холодной или горячей воды.

Схема проста и надежна, обеспечивает хорошую регулировку температуры воды.

Считаются оптимальными, если для подогрева воды применяется газовая колонка.

4

ВИДЫ СМЕСИТЕЛЕЙ ДЛЯ КУХНИ

*В качестве вентилей в смесителях применяются **кран-буксы:***

С резиновой прокладкой

Основной недостаток – быстрый износ резинового уплотнителя, появление люфта во вращательной части.

С керамическим клапаном

Удобны в эксплуатации, но не любят загрязненной воды, которая вызывает быстрый износ.

5

ВИДЫ СМЕСИТЕЛЕЙ ДЛЯ КУХНИ

*Самые распространенные смесители – **однорычажные**. Интенсивность потока и температура воды регулируются одной рукой перемещением рычага в двух плоскостях. Это обеспечивается установкой в смеситель специального **картриджа**, связанного с рычагом.*

*Картриджи бывают **шарового типа** (в них размещен полый шар с отверстиями для прохождения внутрь холодного и горячего потоков и для выхода воды в излив) и **керамическими** (функцию регулировки просвета выполняют керамические пластины).*

6

ВИДЫ СМЕСИТЕЛЕЙ ДЛЯ КУХНИ

*Смесители **с электронным управлением (сенсорные)** имеют высокую стоимость, однако пуск воды осуществляется легким касанием. Имеется возможность точной регулировки температуры и интенсивности потока. Датчики могут быть настроены на движение под смесителем.*

7

ФОРМА И КОНСТРУКЦИЯ ИЗЛИВА

Излив должен отвечать требованиям удобства пользования в условиях кухни:

– быть поворотным, при этом сектор поворота должен обеспечивать свободное перемещение в любую сторону;

– иметь оптимальную высоту, чтобы он не препятствовал мытью крупногабаритной посуды или набору воды в нее, однако чрезмерно высокий излив может привести к разбрызгиванию воды.

Шарнирный подвижный излив

Выдвижной душ

Гибкий излив

8

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ СМЕСИТЕЛЕЙ

От материала изготовления зависит и качество и долговечность смесителя.

Силуминовые смесители *(сплав алюминия с кремнием) – стоимость низкая, но хрупкие и недолговечные.*

Стальные с хромированным покрытием *– надежные и прочные.*

Бронзовые или латунные *– не корродируют, не влияют на химический состав воды, прочные, долговечные.*

Смесители из полимерных материалов *– достаточно прочные и долговечные, стоимость низкая.*

Керамические смесители *– легко повреждаются при ударе (сколы, трещины).*

9

ВНЕШНЕЕ ПОКРЫТИЕ СМЕСИТЕЛЯ

Этот критерий предопределяет аккуратный внешний вид смесителя и простоту ухода за ним.

Хромированная или нержавеющая *поверхность достаточно устойчива к царапинам, но на ней видны пятна от высохшей воды.*

Смесители из ***матового металла*** *смотрятся оригинально и подходят к любому интерьеру.*

Цветная прочная эмаль *может отколоться или поцарапаться при ударе.*

10

САМЫЕ НАДЕЖНЫЕ ПРОИЗВОДИТЕЛИ

Чтобы смеситель для кухни служил верой и правдой, не стоит гнаться за дешевизной и приобретать сомнительные модели.

На российском рынке хорошо зарекомендовали себя многие производители, которые предлагают широкий модельный ряд.

Среди российских компаний – это «Акватон», «Сантехприбор», «Санмикс», Мотовилихинский сантехнический завод.

Среди зарубежных фирм – Vidima (Болгария), Hansgrohe и Grohe (Германия), Oras (Финляндия), Damixa (Дания), Jacob Delafon (Франция, Gustavsberg (Швеция).

11

ОСНОВНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ СМЕСИТЕЛЕЙ

- *Течь из-под кранбуксы или катриджа*
- *Постоянное поступление воды через излив смесителя*
- *Обильная тень из-под маховика*
- *Течь из-под накидной гайки подвижного излива*
- *Течь из-под гибких шлангов*
- *Засорение картриджа*
- *Вода не течёт из излива*

13

УСТАНОВКА СМЕСИТЕЛЯ ДЛЯ КУХНИ

12

УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

№ п.п.	Неисправность	Устранение
1.	Течь из-под кран-буксы или карт-риджа	Заменить уплотнительные кольца Подтянуть прижимную гайку
2.	Постоянное поступление воды через излив смесителя	Заменить прокладку Поставить дополнительно уплот-нительное кольцо Заменить кран-буксу или карт-ридж
3.	Обильная течь из-под маховика	Заменить уплотнительные кольца Набить сальниковое уплотнение
4.	Течь из-под накидной гайки подвижного излива	Подтянуть накидную гайку
5.	Вода не течёт из излива	Разобрать и прочистить картридж Открутить и прочистить аэрато

14

15

ВМЕСТО ПОСЛЕСЛОВИЯ

Никогда не стоит приобретать смеситель с рук или в не вызывающих доверие торговых точках.

Не лишним будет заглянуть в интернет и ознакомиться с репутацией производителя и отзывами на его продукцию.

Не попадитесь на часто применяемую уловку – измененные буквы в названии фирмы, можете нарваться на контрафакт.

Помните, что солидные компании всегда предоставляют гарантию на свои изделия, но для этого требуется отметка в паспорте смесителя. Любая качественная модель должна сопровождаться инструкцией по ее установке.

Обратите внимание на комплектность поставки. Особое внимание – гибким шлангам – очень часто идущие в наборе имеют недостаточную длину.

Проверьте, соответствует ли диаметр резьбы и тип соединения тому, что имеется на кухне.

16

МАСТЕР-КЛАСС

«Кулинарные чудеса из дрожжевого теста»

(проведен в рамках стажировочной площадки для слушателей курсов повышения квалификации преподавателей и мастеров производственного обучения 27.04.2016 г.)

Россинская Наталья Вячеславовна,
мастер производственного обучения

Цель мастер-класса: демонстрация приемов приготовления постного дрожжевого теста и изделий из него.

Материально-техническое обеспечение: компьютер, презентация, выпечка из дрожжевого теста, дрожжевое тесто, начинка для пирогов, посуда, инструменты.

План проведения мастер-класса

1. Демонстрация выпечки из дрожжевого теста.

2. Виды дрожжевого теста. Приготовление постного дрожжевого теста.

3. Демонстрация технологии приготовления изделий из постного дрожжевого теста: пирожков, плюшек, куличей, булочек, пирога с украшениями из теста.

3. Приготовление изделий из теста участниками мастер-класса.

4. Анализ достигнутых результатов.

5. Ответы на вопросы слушателей.

6. Подведение итогов мастер-класса.

7. Дегустация выпечки из постного дрожжевого теста.

Сегодня мы представляем Вашему вниманию мастер-класс по приготовлению изделий из дрожжевого теста.

Наверное, я не открою секрет того, что дрожжевое тесто бывает постное и сдобное. Так как сейчас у нас пост, наибольшее внимание мы уделим постному тесту. Сегодня я вам хочу продемонстрировать изделия из этого теста и украшения из него. Прежде чем приступить, давайте познакомимся с технологией приготовления дрожжевого теста. Предлагаю просмотреть видеоролик «Приготовление постного дрожжевого теста».

Отличие рецептуры постного теста от сдобного в том, что в сдобное тесто мы добавляем масло сливочное, молоко, яйца, больше сахара. Но, не смотря на то, что в постном тесте данные ингредиенты отсутствуют, изделия из постного

теста все равно получаются воздушными, мягкими и вкусными. Ассортимент изделий из постного дрожжевого теста богатейший: пирожки, ватрушки, плюшки, булочки, расстегаи, витушки, кренделя. А украшением праздничного стола могут стать румяные красочные пироги с различными начинками.

Сегодня я научу вас, как можно празднично украсить пирог, вырезая украшения из теста.

ТАБЛИЦА РАСТВОРИМОСТИ СОЛЕЙ
КОЛИЧЕСТВ

ТАБЛИЦА РАСТВОРИМОСТИ СОЛЕЙ
КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ ВЕЛИЧИНЫ В ХИМИИ

КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ ВЕЛИЧИНЫ В ХИМИИ

ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКИЙ РЯД НАПРЯЖЕНИЯ МЕТАЛЛОВ
КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ ВЕЛИЧИНЫ В ХИМИИ

Формат 60×84/16. Бум. Ballet. Гарнитура Times New Roman.
Печать цифровая. Объем: 8,125 печ. л., 2,44 усл. печ. л. Тираж 20 экз.