



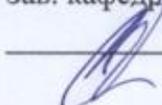
МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГУМАНИТАРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ЮУрГГПУ»)

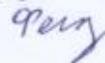
ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ
КАФЕДРА АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА, ИНФОРМАЦИОННЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ И МЕТОДИКИ ОБУЧЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКИМ ДИСЦИПЛИНАМ

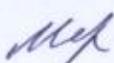
**Разработка тестовых технологий обучения и контроля по
междисциплинарному курсу "Ремонт кузовов автомобилей" в
организациях среднего профессионального образования**

**Выпускная квалификационная работа по направлению
44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям)
Направленность программы бакалавриата
«Транспорт»
Форма обучения заочная**

Проверка на объем заимствований:
93.17% авторского текста

Работа рекомендована
к защите
«12» 01 2024г.
Зав. кафедрой АТ, ИТ и МОТД
 Руднев В.В.

Выполнил:
Студент группы ЗФ-409-082-3-1
Фетисов Игорь Викторович 

Научный руководитель:
канд. техн. наук
Меркулов Е.П. 

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	6
1 ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ В СИСТЕМЕ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ.....	11
1.1 Контроль знаний студента как основной элемент оценки качества образования.....	11
1.2 Актуальные формы контроля знаний студентов колледжа.....	17
1.3 Эффективность тестирования как формы контроля.....	21
ВЫВОДЫ ПО ПЕРВОЙ ГЛАВЕ.....	26
2 РАЗРАБОТКА И ПРИМЕНЕНИЕ ТЕСТОВЫХ ФОРМ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ ПРИ ИЗУЧЕНИИ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА.....	28
2.1 Технология разработки контрольно-измерительных материалов.....	28
2.2 Проекты тестовых заданий по МДК «Ремонт кузовов автомобилей».....	34
2.3 Анализ результатов разработки тестового контроля знаний по МДК «Ремонт кузовов автомобилей».....	46
ВЫВОДЫ ПО ВТОРОЙ ГЛАВЕ.....	51
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	54
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	56
ГЛОССАРИЙ.....	61
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	63

ВВЕДЕНИЕ

Одним из важнейших направлений реформирования системы российского образования является совершенствование контроля и управления качеством образования. В настоящее время в России одновременно с существующей традиционной системой оценки и контроля результатов обучения начала складываться новая эффективная система, основанная на использовании тестовых технологий. Это вызвано потребностью в получении независимой объективной информации об учебных достижениях обучающихся, о результатах деятельности образовательных учреждений.

Усвоение содержания образования – это тот конечный результат, к которому стремится каждое образовательное учреждение, тот уровень профессиональной и личностной подготовки, который можно выразить в категориях знаний, умений, личностных качеств.

Для педагога подобная объективная информация служит не только основой для анализа результатов обучения, прогнозирования уровня достижения государственного стандарта, обоснованных выводов об эффективности использования тех или иных инновационных образовательных технологий, методов, дидактических приемов, организационных форм обучения, но и средством проектирования собственной педагогической деятельности с конкретным контингентом обучающихся.

Контроль знаний призван обеспечить внешнюю обратную связь (контроль педагога) и внутреннюю (самоконтроль студента). Контроль направлен на получение информации, анализируя которую, педагог вносит необходимые коррективы в осуществление процесса обучения. Это может касаться изменения содержания, пересмотра подхода к выбору форм и методов обучения или же принципиальной перестройки всей системы учебной работы.

Контроль, или проверка результатов обучения, является обязательным компонентом процесса обучения. Он имеет место на всех стадиях процесса обучения, но особое значение приобретает после изучения какого-либо раздела программы и завершения ступени обучения.

Суть проверки результатов обучения состоит в выявлении уровня освоения знаний обучающимися, который должен соответствовать образовательному стандарту по данной программе, дисциплине. Однако дидактические понятия проверки знаний или контроля результатов обучения имеют больший объем в современной педагогике. Контроль, проверка результатов обучения трактуется дидактикой как педагогическая диагностика.

Контроль обучения как часть дидактического процесса и дидактическая процедура ставит проблемы о функциях проверки и ее содержании, видах, методах и формах контроля, об измерениях и, значит, о критериях качества знаний, измерительных шкалах и средствах измерения.

Теорией и практикой обучения установлены следующие педагогические требования к организации контроля за учебной деятельностью обучающихся:

- индивидуальный характер контроля, требующий осуществления контроля за работой каждого студента, за его личной учебной работой, не допускающей подмены результатов учения отдельных обучающихся итогами работы коллектива, и наоборот;
- систематичность, регулярность проведения контроля на всех этапах процесса обучения;
- разнообразие форм контроля;
- всесторонность, заключающаяся в том, что контроль должен охватывать все разделы учебной программы, обеспечивать проверку теоретических знаний, интеллектуальных и практических умений и навыков студентов;

- объективность, исключая преднамеренные, субъективные и ошибочные оценочные суждения и выводы преподавателя;

- дифференцированный подход, учитывающий специфические особенности каждого учебного предмета и отдельных его разделов, а также индивидуальные качества обучающихся, требующий от преподавателя педагогического такта, адекватной методики контроля;

Оценочные средства – фонд контрольных заданий, а также описаний форм и процедур, предназначенных для определения качества освоения обучающимся учебного материала – являются неотъемлемой частью основной профессиональной образовательной программы.

При этом необходимо в полной мере осознавать тесную взаимосвязь двух сторон учебного процесса – образовательных технологий (путей и способов выработки компетенций) и методов оценки степени их сформированности (соответствующие оценочные средства).

Контроль результатов образования с использованием информационных технологий и систем обеспечивает:

- быстрое и оперативное получение объективной информации о фактическом усвоении обучающимися контролируемого материала, в том числе непосредственно в процессе занятий;

- возможность детально и персонализировано представить эту информацию преподавателю для оценки учебных достижений и оперативной корректировки процесса обучения;

- формирование и накопление интегральных (рейтинговых) оценок достижений обучающихся по всем дисциплинам и модулям образовательной программы;

- привитие практических умений и навыков работы с информационными ресурсами и средствами;

- возможность самоконтроля и мотивации обучающихся в процессе самостоятельной работы.

Из вышесказанного можно сделать вывод, что контроль является одним из основных компонентов управления образованием и управления качеством образования. Процесс управления качеством образования становится невозможным без постоянной обратной связи, без информации о промежуточных результатах, которые получаются посредством контроля. Сегодня перед всеми участниками образовательного процесса стоит проблема повышения качества образования, его адаптации к новым стандартам. В настоящее время педагогический контроль приобретает особое значение, так как идет пересмотр понятия «качественное образование». Поэтому *актуальна* проблема повышения эффективности педагогического контроля.

Педагогическое направление в разработке тестов как способа контролирования уровней сформированности знаний, умений и навыков, появилось в начале нынешнего столетия, но лишь в последние десятилетия тесты для диагностики обученности приобрели большую популярность в образовательных организациях многих развитых стран и заняли место одного из основных методов объективного контроля в учебном процессе.

Актуальность темы определяется несовершенством системы контроля в современном профессиональном образовании и его недостаточным методическим обеспечением.

Научная новизна и практическая значимость работы заключается в возможности использования тестирования как формы контроля знаний при изучении междисциплинарного курса.

Гипотеза исследования состоит в том, уровень профессионального образования повысится, если будут разработаны и применены методические материалы тестового контроля знаний при изучении междисциплинарного курса технического профиля.

Объект исследования: процесс контроля знаний в профессиональных образовательных организациях.

Предмет исследования: структура и содержание тестового контроля знаний по междисциплинарному курсу.

Цель исследования: разработка технологии тестового контроля знаний студентов по междисциплинарному курсу «Ремонт кузовов автомобилей».

Исходя из проблемы, объекта и цели, поставлены следующие задачи исследования:

- 1) проанализировать функцию контроля знаний студента как основного элемента оценки качества образования;
- 2) рассмотреть актуальные формы контроля знаний;
- 3) дать характеристику тестированию как одному из эффективных способов контроля знаний;
- 4) разработать проекты тестовых заданий по междисциплинарному курсу «Ремонт кузовов автомобилей».

Методологическую основу исследования составляют основные идеи работ по комплексному методологическому обеспечению: В.С. Аванесов, Д.М. Зембицкий, А.А. Андреев, В.Г. Кинелев, В.С. Леднев, В.М. Монахов, Е.С. Полат, А.В. Хуторской.

Методы исследования:

- изучение и анализ теоретико-методической, учебной и специальной литературы по тестовому контролю;
- изучение и анализ учебно-программной и планирующей документации по дисциплине;
- изучение Интернет-ресурсов по проблеме исследования; анализ образовательного стандарта;
- методы педагогического проектирования.

Экспериментальная база исследования – ГБПОУ «Южно-Уральский государственный технический колледж» г. Челябинск.

1 ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ В СИСТЕМЕ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ

1.1 Контроль знаний студента как основной элемент оценки качества образования

Критерии оценки качества определяются Федеральным Законом «Об образовании в Российской Федерации». Контроль знаний и умений студентов - один из главных элементов учебного процесса. От его правильной организации во многом зависит эффективность управления учебно-воспитательным процессом и качество подготовки специалистов.

Благодаря контролю между преподавателем и студентом устанавливается «обратная связь», которая позволяет оценивать динамику усвоения учебного материала, действительный уровень владения системой знаний, умений и навыков и на основе их анализа вносить соответствующие коррективы в организацию учебного процесса [5].

Проблема оценивания современного студента многогранна, рассматривалась исследователями в самых различных аспектах. Плюсы оценивания: студент может видеть результат своей работы за данное занятие или задание здесь и сейчас; отрицательность оценивания: когда преподаватель оценивает студента, не занижает ли он оценку за ответ или адекватно выставляет отметку, не повлияло ли мнение преподавателя на выставляемую оценку.

Современный подход к оценке результатов в образовании делает возможным проводить педагогическую диагностику. Результаты оценки должны иметь три качества:

- они должны быть "валидными" (четко соответствовать программам преподавания);
- жестко объективными и стабильными (т.е. не подверженными изменениям, независимыми от времени или от характера экзаменующего);
- доступными (т.е. время, научные силы и средства на их разработку и проведение должны быть доступны).

Методы контроля знаний

В ходе обучения по дисциплинам естественно-научного цикла выявляется уровень усвоения учебного материала и овладение студентами требуемых компетенций. Можно применять следующие формы оценивания:

- тестовые работы;
- экзамен;
- зачет;
- написание реферата;
- составление презентаций;
- компьютерное тестирование;
- решение задач.

Оценка- это процесс сравнения знаний, умений и навыков студентов, которые представлены в учебной программе. Отметкой является количественная мера оценки, выраженная в баллах. В нашей стране принята 5-балльная система отметок. Но существуют и другие, например 0-12-балльные. Их чаще всего используют за рубежом [5].

Надо сказать, что в современном отечественном образовании действуют также 4-балльные и 3-балльные системы отметок, так как часто единицы и двойки не ставят.

Функции оценки

1. Проверочная функция. Показатели контроля служат главным основанием для суждения о результатах знаний. Данные контроля констатируют не только результаты и оценку учебной деятельности отдельных студентов и преподавателей, но и состояние учебно-воспитательной работы всего колледжа.

2. Обучающая функция. В ходе контроля происходит повторение, закрепление и совершенствование знаний путем уточнения и дополнения, переосмысливания и обобщения пройденного материала. Контроль способствует формированию умений и навыков рационально организовывать учебную деятельность, самостоятельно овладевать знаниями.

3. Развивающая функция. Контроль заключается в том, что он дает возможность для формирования и развития у студента познавательных способностей. Контроль протекает в условиях обостренной работы внимания, мышления, воображения. При любой проверке студент воспроизводит усвоенное, перерабатывает и систематизирует имеющиеся знания, делает выводы, обобщения, проводит доказательство, что эффективно содействует развитию обучения.

4. Воспитательная функция заключается в воспитании чувства ответственности и активной учебной деятельности. При правильном проведении контроля преподаватель имеет возможность постоянно побуждать студента к совершенствованию своих знаний и умений, к развитию потребности в самоконтроле.

5. Методическая функция. Организуя контроль, преподаватель анализирует результаты своей работы, оценивает свои методы преподавания, выбирает оптимальные варианты обучающей деятельности.

Важнейшие принципы контроля

Главными принципами контроля является индивидуальный характер, систематичность, тематическая направленность, дифференцированность, объективность, требовательность, мотивированность и системность.

Индивидуальный характер означает, что проверять надо знания, навыки и умения каждого студента. Нельзя довольствоваться общими данными и впечатлениями о работе группы [39].

При проверке успешности следует учитывать индивидуальные особенности студентов: характер, способности, темперамент, склонности, особенности психики, мышления. Например, студентам, которые медленно соображают, дольше взвешивают свои слова, следует уделять больше времени на продумывание ответа, а быстрым, импульсивным студентам - меньше, возможно, даже сдерживать.

Главную и решающую роль принципа систематичности играет пошаговая проверка знаний, умений и навыков, которая осуществляется повседневно и ежечасно. Если не соблюдать этот принцип контроля и проводить проверку знаний, умений и навыков от случая к случаю, эпизодически, то в знаниях студентов возникают пробелы.

Тематическая направленность проверки заключается в том, что, проводя индивидуальный и фронтальный опрос, контрольные, тестовые работы и другие виды оценочных задач программного материала, преподаватель должен определить, какой именно раздел программы, тема, какой вид знаний, навыков и умений оценивается.

Дифференцированность. Студенты работают не одинаково, по разному относятся к выполнению учебных заданий, проявляют большую или меньшую настойчивость в работе, имеют неодинаковые способности, что приводит к лучшим или худшим результатам обучения. Значительными отличиями характеризуется и работа преподавателей, поэтому и возникает необходимость более или менее разветвленной градации оценки знаний, умений и навыков [39].

Объективность. Оценка становится эффективным стимулом обучения только тогда, когда она справедлива, объективна и следует из единых требований ко всем студентам. Особенно важно, чтобы студенты почувствовали и признали справедливость и доброжелательность педагога.

Этапы контроля успеваемости

Предварительный контроль. Служит необходимой предпосылкой для успешного планирования учебной деятельности обучающихся. В начале изучаемых дисциплин проводится входной контроль для определения уровня подготовленности и подбора методов обучения.

Текущий контроль. Основной вид проверки знаний, умений и навыков студентов. Его задача - регулярное управление учебной деятельностью студентов и ее корректировка. Он позволяет получать первичную информацию о ходе и качестве усвоения учебного материала, а также стимулировать регулярную, напряженную и целенаправленную работу студентов. Этот контроль является органической частью всего учебного процесса, он тесно связан с изложением, закрепляемым повторением и применением учебного материала.

Применяемые тестовые задания открытого и закрытого типов позволяют своевременно реагировать на трудности по изучаемому материалу, обеспечивают ситуацию успеха студентам. Нельзя допускать больших интервалов в контроле знаний каждого студента. Иначе студенты перестают регулярно готовиться к занятиям, а, следовательно, и систематически закреплять пройденный материал [24].

Периодический (рубежный) контроль позволяет определять качество изучения студентами учебного материала по разделам, темам. Обычно такой контроль проводится несколько раз в семестр. Примером такого контроля могут служить контрольные работы, контрольно - учебные и обобщающие занятия, зачеты.

С помощью периодического контроля обобщаются и усваиваются целые разделы (тема, выявляется взаимосвязи с другими разделами, дисциплинами). Контроль охватывает студентов всей группы и приводится в виде устного опроса, письменных и графических, практических работ.

Итоговый контроль направлен на проверку конечных результатов обучения, выявления степени освоения студентами освоения системой

знаний, умений и навыков, полученных в результате изучения отдельной дисциплины или ряда дисциплин. Итоговый контроль осуществляется на семестровых и переводных экзаменах по дисциплинам.

Выделяют три функции контроля:

- диагностическая – призвана выявить и оценить интересующие свойства студентов, а также уровни его знаний, умений и навыков;

- обучающая – имеет целью оптимизировать самостоятельную работу студентов, активизировать их познавательную деятельность при подготовке к текущим занятиям, а также в период написания контрольных работ, рефератов, и подготовки к зачетам и экзаменам

- воспитательная – состоит в формировании у обучаемых ответственного и творческого отношения к дисциплинам.

Выделяется несколько видов педагогических оценок, образующих разные классификации: оценки могут быть предметными и персональными, материальными и моральными, результативными и процессуальными, количественными и качественными.

Оценки по дисциплине касаются того, что делает или уже сделал студент: содержания, процесса и результата деятельности, но не самого студента. Персональные оценки, напротив, относятся к личности, отмечают индивидуальные качества, старания, умения, прилежание и т.п.

Материальные педагогические оценки включают разные способы материального стимулирования студентов за успехи в деятельности: дипломами, привлекательными вещами и др.

Моральные педагогические оценки содержат в себе похвалу или порицание, характеризующие действия студента с точки зрения их соответствия принятым нормам морали [24].

Результативные педагогические оценки относятся к конечному результату деятельности, акцентируют внимание в основном на нем, не беря в расчет способы достижения этого результата и другие особенности деятельности.

Процессуальные оценки относятся к процессу деятельности, подчеркивают, что лежало в основе побуждения, направленного на достижение соответствующего результата.

Количественные педагогические оценки соотносятся с объемом выполненной работы, числом решенных задач, сделанных упражнений и т.п.

Качественные оценки касаются качества выполненной работы, точности, аккуратности, тщательности и других аналогичных показателей ее совершенства.

1.2. Актуальные формы контроля знаний студентов колледжа

Каждый педагог, студент, заинтересован в качестве образования. Качество образования связано с теми ценностями студента, которые он может применить в своей профессиональной деятельности. Итак, рассмотрев принципы, методы, функции контроля, можно сделать вывод о том, что постоянный контроль обучения является главным компонентом в оценке качества образования студентов.

Контроль знаний обучающихся является важной составляющей процесса обучения, который должен давать информацию об уровне усвоения учебного материала. Правильно построенный контроль учебной деятельности обучающихся позволяет педагогу оценивать получаемые ими знания, умения, навыки, вовремя оказать необходимую помощь и добиваться поставленных целей обучения. Все это в совокупности создает благоприятные условия для развития познавательных способностей обучающихся и активизации их самостоятельной работы на учебных занятиях [11].

Главным назначением контроля является «обратная связь» между преподавателем и обучающимися для определения динамики усвоенного материала. Многие исследователи данной проблемы, такие как Сластенин В.А., Калдыбаев С.К., Тельтевская Н.В., Игошин В.И., констатировали то, что контроль знаний организуется с учетом возрастных особенностей и

индивидуальных различий обучаемых, в соответствии с принципами, на которых построено обучение, и с конкретными целями и задачами образовательного взаимодействия.

Сластёнин В.А. раскрывает понятие «контроль знаний» как наблюдение в целях надзора, проверки и выявления отклонений от заданной цели и их причин.

Таким образом, контроль знаний, во всей своей совокупности, означает обнаружение, изменение и анализ знаний и умений обучающихся на основе проверки и оценивания.

В педагогике для наиболее полной и объективной информации об уровне подготовки выпускников, их профессиональной мобильности используются традиционные и инновационные формы контроля.

Выбор форм контроля подчиняется ряду закономерностей, среди которых первоначальное значение имеют цели и конкретные образовательно-воспитательные задачи, содержание, возрастные и индивидуальные особенности обучающихся, особенности личности самого преподавателя.

Контроль может включать в себя разнообразные формы: экзамены, зачеты, устный опрос, контрольные работы, отчеты по производственной практике и т.д. Они различаются по своей логической и мотивационной нагрузке, по уровню, характеру учебной и познавательной деятельности, а также сущности в целом [11].

Выбор форм контроля зависит от цели, содержания, методов, времени и места. В современных условиях для свободного продвижения человека в образовательном пространстве необходимо обеспечить максимальную гибкость и разнообразие форм образования и осуществления контроля знаний. Для этого традиционных форм становится мало.

В настоящее время благодаря стремительному развитию информационных технологий компьютеры стали необходимым инструментом не только в профессиональной деятельности и науке, но все

чаще используются для получения образования и контроля знаний обучающихся.

Традиционные тесты уступают место системе АИССТ - автоматизированной интерактивной системе сетевого тестирования, которая, к примеру, может являться одной из основных форм промежуточного контроля знаний обучающихся.

По сравнению с традиционными формами, компьютерный (инновационный) контроль знаний, умений и навыков имеет ряд преимуществ: использование новейших методик проверки и оценки знаний студентов, современных информационных технологий, возможная адаптация к индивидуальным характеристикам обучающихся.

Однако, применение компьютерных технологий в учебном процессе требует более четкого и однозначного определения целей контроля, отбора методического материала для оценки знаний и умений студентов, с учетом цели проводимой проверки, а также разработки модели оценки знаний.

Еще одним примером инновационной формы контроля знаний является портфолио. Портфолио, как инновационная форма контроля, в отличие от традиционного подхода, который разделяет преподавание, учение и оценивание, органически интегрирует эти три составляющие процесса обучения. Портфолио является формой непрерывного анализа знаний в процессе образования, который смещает акценты от жестких факторов традиционной оценки к гибким условиям оценки альтернативной [8].

При всех положительных сторонах портфолио имеет ряд недостатков. Во-первых, внедрение данной формы требует большой систематической работы преподавателей и студентов, формированию их готовности одобрить и принять эту инновацию. Во-вторых, портфолио требует больше времени для реализации, чем традиционная система оценки. В-третьих, отсутствует четкая ориентация в оценке, высокий уровень ее субъективности.

Но вместе с тем портфолио дает новый толчок развитию проблемы оценки, показывает возможные направления обновления традиционной

системы и, в конечном счете, формирует новое понимание самого процесса обучения.

Контроль знаний имеет большое значение не только для обучающихся, но и для педагогов, поэтому он не может выступать в виде формального учета успеваемости. Его необходимо рассматривать как важнейшее звено целостного процесса усвоения профессиональных знаний, умений и навыков.

Контроль в педагогической науке - это обнаружение, изменение и оценивание знаний и умений обучающихся на основе проверки и анализа. Контроль как система способов получения информации о динамике показателей и качества профессиональной подготовки обучающихся, имеет своей целью повышение уровня знаний и улучшение качества учебно-воспитательного процесса.

Составной частью образовательной профессиональной подготовки является оценка общих и профессиональных компетенций. Она выполняет функцию контроля за получением образовательного результата - уровня сформированности компетенций в процессе освоения образовательной программы.

Важным контролем качества обучения, являются оценочные средства. В качестве оценочных средств могут быть использованы не только задания, но и задачи, описывающие формы и процедуры, определяющие качество усвоения обучаемым учебного материала и уровень сформированности умений и навыков, и как следствие компетенций [8].

Для наиболее успешного осуществления контроля важно правильно осуществлять анализ учебной деятельности, что позволит преподавателю наиболее объективно оценивать получаемые ими знания, а также оказывать необходимую помощь и добиваться поставленных целей. Благодаря оптимальному выбору того или иного вида контроля знаний, педагог сумеет определить динамику изменений качества знаний, умений и навыков обучающихся, а также выявить эффективность организуемого учебного процесса.

Таким образом, формы контроля знаний как способа осуществления обратной связи в процессе обучения применяются с целью получения данных об эффективности усвоения обучающимися знаний, умений и навыков. Формы контроля знаний многообразны. Они различаются по уровню, характеру учебной и познавательной деятельности, а так же сущности в целом. Грамотный выбор определенного вида контроля позволяет педагогу не только проверить уровень знаний, умений и навыков, но и развить интерес к своей дисциплине, избежать переутомления у обучающихся, развить их речевые и интеллектуальные способности.

1.3 Эффективность тестирования как формы контроля

Качество знаний его студентов является важнейшим показателем деятельности педагога. Чтобы выявить степень усвоения знаний, используют основное средство в образовательном процессе: контроль знаний обучающихся в разнообразных формах. Только с его помощью устанавливается обратная связь между педагогом и обучающимися, которая позволяет вести наблюдения за уровнем усвоения студентами учебного материала.

Систематический учёт знаний помогает своевременно обнаружить пробелы в восприятии и осознании, осмыслении и запоминании, обобщении и систематизации знаний и действий, применении их на практике, а также позволяет корректировать деятельность обучающихся и способы руководства этой деятельностью. Наряду с традиционными формами контроля (устным опросом и письменными работами) на сегодняшний день широко применяется тестирование [33].

Тестовые технологии нашли признание в системе образования многих стран мира и последние несколько лет все шире применяются у нас в России. К настоящему времени установилось позитивное однозначное отношение к

этой форме контроля, а потому нужны дальнейшие поиски структуры тестов, форм их предъявления и оценки результатов их выполнения.

У тестирования много плюсов: это технологичность, экономия учебного времени, беспристрастность оценки. Несомненный плюс заключается еще и в том, что, имея несколько исходных тестов, их можно легко перекомпоновать, составить контрольный вариант, по аналогии сконструировать новый.

Тестирование имеет и ряд недостатков: исключение из процедуры контроля устного речевого компонента; не позволяет проверять и оценивать высокие, продуктивные уровни знаний, связанные с творчеством; присутствует элемент случайности.

Тестирование - один из видов проверки знаний и умений обучающихся, который направлен на выявление степени усвоения изученного материала. Оно содержит обобщенный материал по основным изученным темам, требует от обучающихся хорошей ориентировки в языковых явлениях и фактах. Отличие тестирования от других видов контроля - полная самостоятельность обучающихся [33].

Необходимое условие для проведения тестирования - наличие у каждого обучающегося листа с заданиями. Педагог дает краткую и четкую инструкцию, обращая внимание:

- на количество заданий;
- на необходимость распределения времени выполнения данных заданий;
- на время выполнения всей работы;
- на особенности выполнения заданий всех типов.

Педагогическое тестирование - это форма измерения знаний обучающихся, основанная на применении педагогических тестов. Педагогический тест - это краткое стандартизованное испытание, предназначенное для измерения обученности студента, и состоящее из системы тестовых заданий, позволяющих объективно и надёжно оценить

исследуемые качества, стандартизированной процедуры проведения, обработки и анализа результатов на основе использования статистических методов.

Тестирование в педагогике выполняет три взаимосвязанные основные функции:

1. Диагностическая функция заключается в выявлении уровня знаний, умений, навыков обучающегося. Это основная функция тестирования. По объективности, широте и скорости диагностирования тестирование превосходит все остальные формы педагогического контроля.

2. Обучающая функция тестирования состоит в мотивировании обучающегося к активизации работы по усвоению учебного материала.

3. Воспитательная функция проявляется в периодичности и неизбежности тестового контроля. Это дисциплинирует, организует и направляет деятельность обучающихся, помогает выявить и устранить пробелы в знаниях, формирует стремление развить свои способности.

Виды тестовых заданий

1. Задания с выбором ответов (закрытые задания):

а) задания с выбором одного правильного ответа;

б) задания с выбором одного неправильного ответа (это задания на поиск ошибки, они проверяют уровень сознательности усвоения программного материала, степень развития самоконтроля, лингвистическую “зоркость”, умение применять знания в нестандартной ситуации);

в) задания на установление соответствия (проверяют понимание, узнавание обучающимися известного, выявляют готовность к установлению соответствия предлагаемых ответов с их собственными представлениями);

г) задания с выбором нескольких правильных ответов.

2. Задания с открытым ответом (предполагают самостоятельный поиск правильного ответа):

а) задания на завершение (дополнение) высказывания (проверяют готовность обучающихся устанавливать причинно следственные связи фактов, закономерности, знание формулировок определений, правил);

б) задания на установление правильной последовательности [16].

Важнейшими показателями качества тестовых заданий являются следующие критерии.

1. Адекватность целям проверки. При составлении задания выделяются существенные и несущественные признаки элементов знаний. Существенные признаки закладываются в эталонный ответ. В другие, ответы закладываются несущественные признаки с учетом характерных ошибок. Если обучающийся при работе с заданием знает и выделяет существенные признаки, а не формальные, то задание отвечает критерию адекватности целям проверки.

2. Определенность. После прочтения задания каждый обучающийся понимает, какие действия он должен выполнить, какие знания продемонстрировать. Если обучающийся после прочтения задания правильно действует и отвечает, задание считается определенным. Если на вопрос задания отвечает менее 70% обучающихся, то его необходимо проверить на определенность.

3. Простота. Формулировки заданий и ответы должны быть четкими и краткими. Показателем простоты является скорость выполнения задания.

4. Однозначность. Задание должно иметь единственный правильный ответ-эталон.

5. Равно трудность. При составлении тестов в нескольких вариантах равно трудность определяется стабильностью по вопросам во всех вариантах одного и того же задания [16].

Тестирование имеет ряд преимуществ:

- они не столь объемны, как традиционные, в каждый пункт теста можно ввести не одно, а много понятий, за счет чего информационная емкость задания повышается;
- обеспечение стандартизации;
- обеспечение индивидуальности, самостоятельность, способствуют обучению студентов процессуальному самоконтролю;

- обеспечение возможности преподавателю быстрой проверки знаний большого количества обучаемых по разным темам;

- тестирование - более справедливый метод, оно ставит всех обучающихся в равные условия, как в процессе контроля, так и в процессе оценки, практически, исключая субъективизм преподавателя;

- тестирование может включать в себя задания по всем темам курса, что позволяет выявить знания обучающегося по всему курсу, исключив элемент случайности при выборе билета;

- не создаёт тяжёлого чувства тревожности, как перед традиционной контрольной работой или экзаменом.

Тестирование имеет и ряд недостатков:

- исключение из процедуры контроля устного речевого компонента;

- снижение потребности выбора главного в прочитанном;

- тест не позволяет проверять и оценивать высокие, продуктивные уровни знаний, связанные с творчеством;

- в тестировании присутствует элемент случайности (случайная ошибка, угадывание ответа);

- необходимость принятия специальных мер по обеспечению конфиденциальности тестовых заданий.

Поэтому, конечно, нельзя использовать тесты как единственную форму контроля и проверки уровня усвоения знаний и контроля качества умений и навыков. Но наряду с известными формами, тесты – прогрессивная и интересная форма контроля [30].

Большинство тестов должно быть ориентировано на содержание глав конкретных учебных пособий. Там обучающийся сможет найти ответы на них, но для этого потребуется не просто заглянуть в соответствующий раздел пособия, а еще раз поработать с ним.

При разработке системы вопросов и заданий и подборе тестов из учебных пособий обучающимся необходимо учитывать, что в аудитории

занимаются обучающиеся с разным уровнем знаний, способностей. Тесты обязательно должны быть дифференцированными.

Чтобы планомерно осуществлять контроль знаний с помощью тестирования, необходима четкая организация. Чтобы тестирование было более эффективным, необходимо придерживаться несколько обязательных правил:

1. День тестирования сообщается в начале изучения темы.
2. Точная дата проведения теста будет активизировать изучение обучающимися дисциплины.
3. Должна быть четко оговорена продолжительность заполнения теста.
4. Обучающийся должен знать, какая максимальная или минимальная оценка его ожидает за тестирование, т.е. его нужно “экономически” заинтересовать.

Остановив выбор на тестировании, нужно стремиться к тому, чтобы различными тестами контролировались:

- умение воспроизвести изученное;
- практическое владение базовой информацией;
- знание основных понятий и умение применить их при оценке тестов;
- владение основными сведениями по курсу;
- способность видеть и оценивать явления в контексте иных явлений и процессов;
- навыки творческого, сознательно-исследовательского восприятия учебного материала [30].

Из всего сказанного следует, что педагог может только тогда правильно организовать обучение, когда хорошо представляет уровень знаний, умений и навыков обучающихся. Именно поэтому организация чётко спланированной, тщательно продуманной, гибкой, неформальной системы контроля является одним из резервов повышения эффективности процесса обучения.

ВЫВОДЫ ПО ПЕРВОЙ ГЛАВЕ

Контроль, или проверка результатов обучения, является обязательным компонентом процесса обучения. Он имеет место на всех стадиях процесса обучения, но особое значение приобретает после изучения какого-либо раздела программы или завершения ступени обучения.

Суть проверки результатов обучения состоит в выявлении уровня усвоения знаний обучающимися, который должен соответствовать образовательному стандарту по данной программе, дисциплине. Однако дидактические понятия проверки знаний или контроля результатов обучения имеют значительно больший объем в современной педагогике.

Методика преподавания располагает значительным теоретическим багажом и практическим опытом в организации контроля, одним из методов которого является тестирование.

Тест – стандартизированное задание, по результатам выполнения, которых судят о психофизиологических и личностных характеристиках, а также знаниях, умениях и навыках испытуемого.

В процессе преподавания тест является педагогическим инструментом в руках преподавателя, позволяющим осуществлять педагогические измерения в сфере преподаваемой дисциплины.

Тест как средство педагогического измерения дает педагогу возможность осуществлять опосредованное управление деятельностью обучающихся в образовательном процессе.

Тесты имеют право на существования как одна из форм контроля, наравне с традиционными самостоятельными и контрольными работами, зачетами и т.п. Разумное сочетание всех видов контроля позволяет педагогу более качественно осуществлять учебный процесс.

На современном этапе развития педагогики наиболее приемлемой формой контроля является тест, который включает в себя и итоговый, и текущий контроль. Практика показала, что тест является первым шагом

обновления системы контроля, позволяющим добиваться высоких результатов при дифференцированном обучении, при изучении материала на более высоком уровне глубины и сложности.

2 РАЗРАБОТКА И ПРИМЕНЕНИЕ ТЕСТОВЫХ ФОРМ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ ПРИ ИЗУЧЕНИИ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

2.1 Технология разработки контрольно-измерительных материалов

Первым этапом разработки КИМ является составление рабочих программ по дисциплинам специальности. Поскольку в существующих образовательных учреждениях рабочие программы приобретены и разработаны, то данный этап практически сводится к анализу этих документов и установлению соответствия их тематического содержания требованиям ФГОС и учебного плана. На этом этапе создается перечень формируемых компетенций, обусловленных спецификой специальности или направления подготовки [7].

На этом этапе проводится выделение массива основных учебных модулей (ОУМ), участвующих в формировании конкретных компетенций, или ряда основных модулей, относящихся к различным дисциплинам, но формирующих одно и тоже интегральное знание или учение студента.

Результатом этого этапа в целом является разработка структурной матрицы оценки уровня сформированности компетенций, разрабатываемая в контексте реализации непрерывного образования.

Рабочая программа междисциплинарного курса «Ремонт кузовов автомобилей» является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей».

В результате изучения междисциплинарного курса студент должен обладать профессиональными компетенциями (далее - ПК), соответствующими основным видам деятельности.

ПК 4.1. Выявлять дефекты автомобильных кузовов

ПК 4.2. Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов

ПК 4.3. Проводить окраску автомобильных кузовов

Контроль и оценка результатов освоения междисциплинарного курса «Ремонт кузовов автомобилей» приведен в таблице 2.1.

Таблица 2.1 - Оцениваемые компетенции

Профессиональные компетенции	Оцениваемые знания и умения, действия	Методы оценки	Критерии оценки
ПК 4.1. Выявлять дефекты автомобильных кузовов.	Знания Требования правил техники безопасности при проведении демонтаж-монтажных работ Устройство кузова, агрегатов, систем и механизмов автомобиля Виды и назначение слесарного инструмента и приспособлений Правила чтения технической и конструкторско-технологической документации; Инструкции по эксплуатации подъемно-транспортного оборудования Виды и назначение оборудования, приспособлений и инструментов для проверки геометрических параметров кузовов Правила пользования инструментом для проверки геометрических параметров кузовов Визуальные признаки наличия повреждения наружных и внутренних элементов кузовов Признаки наличия скрытых дефектов элементов кузова Виды чертежей и схем элементов кузовов Чтение чертежей и схем элементов кузовов Контрольные точки геометрии кузовов Возможность восстановления повреждённых	Тестирование	75% правильных ответов

	<p>элементов в соответствии с нормативными документами</p> <p>Способы и возможности восстановления геометрических параметров кузовов и их отдельных элементов</p> <p>Виды технической и отчетной документации</p>			
	<p>Умения</p> <p>Проводить демонтно-монтажные работы элементов кузова и других узлов автомобиля</p> <p>Пользоваться технической документацией</p> <p>Читать чертежи и схемы по устройству отдельных узлов и частей кузова</p> <p>Пользоваться подъемно-транспортным оборудованием</p> <p>Визуально и инструментально определять наличие повреждений и дефектов автомобильных кузовов</p> <p>Читать чертежи, эскизы и схемы с геометрическими параметрами автомобильных кузовов</p> <p>Пользоваться измерительным оборудованием, приспособлениями и инструментом</p> <p>Оценивать техническое состояние кузова</p> <p>Выбирать оптимальные методы и способы выполнения ремонтных работ по кузову</p> <p>Оформлять техническую и отчетную документацию</p>	Лабораторная работа	Экспертное наблюдение	
	<p>Действия</p> <p>Подготовка автомобиля к проведению работ по контролю технических параметров кузова</p> <p>Подбор и использование оборудования, приспособлений и инструментов для проверки технических параметров кузова</p> <p>Выбор метода и способа ремонта кузова</p>	Практическая работа	Экспертное наблюдение	
ПК 4.2. Проводить ремонт поврежденных автомобильных кузовов.	<p>Знания</p> <p>Виды оборудования для правки геометрии кузовов</p> <p>Устройство и принцип работы оборудования для правки геометрии кузовов</p> <p>Виды сварочного оборудования</p> <p>Устройство и принцип работы сварочного оборудования различных типов</p> <p>Обслуживание технологического оборудования в соответствии с заводской инструкцией</p> <p>Правила техники безопасности при работе на стапеле</p> <p>Принцип работы на стапеле</p> <p>Способы фиксации автомобиля на стапеле</p> <p>Способы контроля вытягиваемых элементов кузова</p>	Тестирование	75% правильных ответов	

	<p>Применение дополнительной оснастки при вытягивании элементов кузовов на стапеле</p> <p>Технику безопасности при работе со сверлильным и отрезным инструментом</p> <p>Места стыковки элементов кузова и способы их соединения</p> <p>Заводские инструкции по замене элементов кузова</p> <p>Способы соединения новых элементов с кузовом</p> <p>Классификация и виды защитных составов скрытых полостей и сварочных швов</p> <p>Места применения защитных составов и материалов</p> <p>Способы восстановления элементов кузова</p> <p>Виды и назначение рихтовочного инструмента</p> <p>Назначение, общее устройство и работа споттера. Методы работы споттером</p> <p>Виды и работа специальных приспособлений для рихтовки элементов кузовов</p>		
	<p>Умения</p> <p>Использовать оборудование для правки геометрии кузовов</p> <p>Использовать сварочное оборудование различных типов</p> <p>Использовать оборудование для рихтовки элементов кузовов</p> <p>Проводить обслуживание технологического оборудования</p> <p>Устанавливать автомобиль на стапель.</p> <p>Находить контрольные точки кузова.</p> <p>Использовать стапель для вытягивания повреждённых элементов кузовов.</p> <p>Использовать спец. оснастку, приспособления и инструменты для правки кузовов</p> <p>Использовать оборудование и инструмент для удаления сварных соединений элементов кузова</p> <p>Применять рациональный метод демонтажа кузовных элементов</p> <p>Применять сварочное оборудование для монтажа новых элементов</p> <p>Обрабатывать замененные элементы кузова и скрытые полости защитными материалами</p> <p>Восстановление плоских поверхностей элементов кузова.</p> <p>Восстановление ребер жесткости элементов кузова</p>	Лабораторная работа	Экспертное наблюдение
	<p>Действия</p> <p>Подготовка оборудования для ремонта кузова</p> <p>Правка геометрии автомобильного кузова</p> <p>Замена поврежденных элементов кузовов</p>	Практическая работа	Экспертное наблюдение

Рихтовка элементов кузовов		
----------------------------	--	--

<p>ПК 4.3. Проводить окраску автомобильных кузовов.</p>	<p>Знания Требования правил техники безопасности при работе с СИЗ различных видов Влияние различных лакокрасочных материалов на организм Правила оказания первой помощи при интоксикации веществами из лакокрасочных материалов Возможные виды дефектов лакокрасочного покрытия и их причины Способы устранения дефектов лакокрасочного покрытия Необходимый инструмент для устранения дефектов лакокрасочного покрытия Назначение, виды шпатлевок и их применение Назначение, виды грунтов и их применение Назначение, виды красок (баз) и их применение Назначение, виды лаков и их применение Назначение, виды полиролей и их применение Назначение, виды защитных материалов и их применение Технологию подбора цвета базовой краски элементов кузова Понятие абразивности материала Градация абразивных элементов Подбор абразивных материалов для обработки конкретных видов лакокрасочных материалов Назначение, устройство и работа шлифовальных машин Способы контроля качества подготовки поверхностей Виды, устройство и принцип работы краскопультов различных конструкций Технологию нанесения базовых красок</p>	<p>Тестирование</p>	<p>75% правильных ответов</p>
---	--	---------------------	-------------------------------

	<p>Технологию нанесения лаков Технологию окраски элементов кузова методом перехода по базе и по лаку Применение полировальных паст Подготовка поверхности под полировку Технологию полировки лака на элементах кузова Критерии оценки качества окраски деталей</p>		
--	---	--	--

	<p>Умения Визуально определять исправность средств индивидуальной защиты; Безопасно пользоваться различными видами СИЗ; Выбирать СИЗ согласно требованиям при работе с различными материалами Оказывать первую медицинскую помощь при интоксикации лакокрасочными материалами Визуально выявлять наличие дефектов лакокрасочного покрытия Выбирать способ устранения дефектов лакокрасочного покрытия Подбирать инструмент и материалы для ремонта Подбирать материалы для восстановления геометрической формы элементов кузова Подбирать материалы для защиты элементов кузова от коррозии Подбирать цвета ремонтных красок элементов кузова Наносить различные виды лакокрасочных материалов Подбирать абразивный материал на каждом этапе подготовки поверхности Использовать механизированный инструмент при подготовке поверхностей Восстанавливать первоначальную форму элементов кузовов Использовать краскопульты различных систем распыления Наносить базовые краски на элементы кузова Наносить лаки на элементы кузова Окрашивать элементы деталей кузова в переход</p>	Лабораторная работа	Экспертное наблюдение
--	--	---------------------	-----------------------

	Полировать элементы кузова Оценивать качество окраски деталей		
	Действия Использование средств индивидуальной защиты при работе с лакокрасочными материалами Определение дефектов лакокрасочного покрытия Подбор лакокрасочных материалов для окраски кузова Подготовка поверхности кузова и отдельных элементов к окраске Окраска элементов кузовов	Практическая работа	Экспертное наблюдение

2.2 Проекты тестовых заданий по МДК «Ремонт кузовов автомобилей»

1. Адгезия - это:

1. Сцепление лакокрасочной пленки с поверхностью.

2. Равномерное без пропусков покрытие.

3. Замер толщины покрытия.

2. По каким параметрам производится контроль качества окраски кузова автомобиля?

1. Только по внешнему виду при дневном или искусственном освещении.

2. По степени блеска покрытия.

3. По внешнему виду, толщине и твердости покрытия.

3. Какие виды контроля применяются на участках покраски кузовов?

1. Контроль за подготовкой к окраске и контроль качества окраски.

2. Контроль за процессом окраски и сушки, и контроль качества окраски.

3. Контроль за подготовкой к окраске, контроль за процессом окраски и сушки, и контроль качества окраски.

4. Какие контрольно-измерительные приборы не используют для проверки и контроля качества лакокрасочных покрытий?

1. Вискозиметр

2. Штангенциркуль

3. Толщинометр

4. Микрометр

5. Назначение вискозиметра:

1) Для контроля вязкости лакокрасочных материалов.

2) Для контроля толщины лакокрасочного покрытия.

3) Для контроля определения степени блеска лакокрасочного покрытия.

6. Что такое коррозия кузова автомобиля?

1) Это процесс, вследствие которого металл кузова начинает прогнивать и появляется ржавчина

2) Все механические разрушения лакокрасочного покрытия кузова автомобиля.

3) Процесс химического разрушения лакокрасочного покрытия кузова автомобиля.

7. Что такое электронная защита автомобиля от коррозии?

1) Прибор, который контролирует свободные электроны, находящиеся на корпусе транспортного средства.

2) Защитное покрытие кузова автомобиля тонкой полимерной пленки.

3) Специальный спрей, который наносится на поверхность кузова автомобиля для защиты от коррозии.

8. Что такое ламинирование кузова автомобиля?

1) Прибор, который контролирует свободные электроны, находящиеся на корпусе транспортного средства.

2) Защитное покрытие кузова автомобиля тонкой полимерной пленки.

3) Специальный спрей, который наносится на поверхность кузова автомобиля для защиты от коррозии.

9. Какое влияние оказывает электроокраска на окружающую среду?

1) Применение электроокраски способствует уменьшению загрязнения воздуха при выполнении лакокрасочных работ.

2) Применение электроокраски способствует увеличению загрязнения воздуха при выполнении лакокрасочных работ

3) Оказывает негативное воздействие на растительность и животных.

10. Назовите основные типы борьбы с коррозией кузова автомобиля:

1) Низкий, средний, высокий.

2) Стандартный, специальный.

3) Пассивный, активный, электрохимический (преобразующий).

4) Первичный, вторичный.

11. Какие факторы способствуют ускоренному старению кузова автомобиля?

1) Если под защитное покрытие машины попадает вода, которая там замерзает при низких температурных режимах.

2) Если в таких трещинах при повышении температуры начинает оттаивать образовавшийся лед.

3) Если на оголенные части металла попадает влага и там ускоренно развивается ржавчина.

4) Все вышеперечисленные.

12. Какие лакокрасочные материалы запрещаются применять при окраске ручным распылением?

1) Лакокрасочные материалы, содержащие смолы.

2) Лакокрасочные материалы, содержащие хлорированные углеводороды и метанол.

3) Оба варианта

13. Какой должна быть тара, в которой находятся лакокрасочные материалы?

1) Исправной

2) Плотнo закрывающейся

3) Небьющейся

4) Все вышеперечисленные.

14. Укажите основные свойства лакокрасочных материалов.

1) Адгезия, дисперсность, полимеризация,

2) Время и степень высыхания, степень разбавления, стойкость,

- 3) Прочность при ударе, твердость, вязкость, усадка
- 4) Совместимость с другими материалами,
- 5) Температура сушки, термостойкость
- 6) Все вышеперечисленные.

15. Укажите из каких основных компонентов состоят автомобильные краски?

- 1) Основа, пигмент, растворитель и добавки.
- 2) Основа, полимеризатор, растворитель и наполнитель
- 3) Основа, наполнитель, отвердитель и различные добавки.

16. Каким инструментом следует производить очистку окрасочного оборудования?

- 1) Инструментом, изготовленным из цветного металла, не дающего искр.
- 2) Инструментом, изготовленным из дерева
- 3) Оба варианта
- 4) Любым инструментом

17. Укажите периодичность очистки решетки на всасывающих проемах в камере и на окрасочных участках

- 1) Не реже одного раза в месяц.
- 2) Один раз в год.
- 3) Не реже одного разав 10 дней.
- 4) Ни один из вариантов

18. Какой должна быть спецодежда при выполнении окрасочных работ?

- 1) Плотно застегнутой
- 2) Обязателен головной убор
- 3) Оба варианта.

19. Что относится к лакокрасочным материалам?

- 1) Грунтовка
- 2) Эмали
- 3) Краски и лаки
- 4) Все вышеперечисленные.

20. Лица какого возраста допускаются к выполнению окрасочных работ?

- 1) Лица, достигшие 16 летнего возраста
- 2) Лица, достигшие 18 летнего возраста
- 3) Лица, достигшие 21 года

21. Свойства лакокрасочных покрытий зависят

1. От качества применяемых лакокрасочных материалов
2. От правильного выбора и соблюдения технологического режима окраски и сушки
3. От покраски
4. От сушки

22. К химическим способам подготовки поверхности к покраске относятся

1. Обезжиривание поверхности
2. Очистка металла
3. Грунтование
4. Шлифование

23. Термический способ подготовки поверхности перед окрашиванием применяется для:

1. Очистки металла от ржавчины и окалины
2. Очистки поверхности металла от старой грунтовки
3. Ускорения процесса сушки поверхности кузова
4. Удаления неровностей поверхности кузова

24. Укажите основные этапы работ по окраске деталей кузова автомобиля.

- 1) Подготовка основы поверхности детали к окрашиванию; непосредственная подготовка поверхности детали к окрашиванию; окрашивание деталей кузова.
- 2) Подготовка поверхности детали к окрашиванию и окрашивание;
- 3) Подготовка лакокрасочного материала; обезжиривание поверхности детали и окрашивание деталей кузова.

25. Укажите основные способы очистки поверхности деталей кузова от загрязнений, ржавчины и старой краски

1. Пескоструйная и гидроабразивная обработка;
2. Шлифование
3. Шпатлевание
4. С помощью химических препаратов (органические смывки, уайт-спирит и т.п.)
5. Все вышеперечисленные

26. Укажите основные разновидности искусственной сушки лакокрасочного покрытия

1. Конвекционная и естественная сушка.
2. Конвекционная и терморadiационная сушка.
3. Инфракрасным и УФ-излучением.
4. Верно пункты 2 и 3.

27. Назовите примерную длительность естественной сушки лакокрасочного покрытия кузова автомобиля.

1. До 2 часов
2. От 2 до 120 часов
3. От 2 до 48 часов
4. До 7 дней

28. После химической обработки поверхности металла следует

1. Промыть
2. Просушить
3. Охладить
4. Промыть и тщательно просушить

29. Сезонное обслуживание кузовов включает в себя следующие работы:

1. Для кузовов автомобилей и автобусов не предусмотрено проведение сезонного обслуживания.
2. При сезонном обслуживании проводятся все операции ТО-2, а также дополнительные работы по противозерозионной обработке днища и скрытых полостей.

3. Проверку состояния уплотнителей дверей и окон, исправности системы отопления, а также установку утеплительных чехлов на автомобиль.

30. Вредные воздействия на корпус автомобиля можно подразделить на три категории:

1. Химические, физические и механические воздействия
2. Химические, физические и атмосферные воздействия
3. Биологические, физические и механические воздействия

31. Приемка автомобилей на кузовной ремонт производится с учетом следующих факторов:

1. Наличие коррозии на металле; состояние элементов крепежа; распространение деформации на несъемные несущие элементы кузова; возможность и целесообразность восстановления поврежденных деталей; деформации и разрывы пластмассовых деталей; уровень сложности отделочного покрытия;
2. Водительский стаж водителя, количество обращение на кузовной ремонт за последние полгода
3. Наличие на кузове элементов с более ранними повреждениями; сложность изгибов корпусных деталей; величину вытягивания металла; необходимость снятия агрегатов, деталей подвески, электропроводки, внутренней отделки, оборудования салона; и т.д.

32. Химические воздействия на кузов автомобиля - это

1. Воздействия различных кислотных, щелочных и солевых растворов, находящихся в атмосферной влаге.
2. Покраска кузова автомобиля химически активными веществами
3. Воздействия различных сварных швов (контактная сварка, и т.д.)

33. Механические воздействия на кузов автомобиля - это

1. Удары твердых предметов (камней), приводящих к сколам покрытия, абразивное воздействие пыли и грязи (вт.ч. и при мойке), царапины и сколы от прочих воздействий (в т.ч.и от ДТП).

2. Воздействия различных кислотных, щелочных и солевых растворов, находящихся в атмосферной влаге.

3. Влияние света и температуры

34. Физические воздействия на кузов автомобиля - это

1. Влияние света и температуры.

2. Воздействия различных кислотных, щелочных и солевых растворов, находящихся в атмосферной влаге.

3. Влияние света и температуры

35. Для проверки и контроля качества лакокрасочного покрытия необходимы контрольно-измерительные приборы:

1. Вискозиметр, электромагнитный толщиномер, прибор (шкала гибкости), прибор для определения прочности покрытия при ударе, фотоэлектрический блескомер, маятниковый прибор для определения твёрдости покрытия и т.д.

2. ДИНА-3М, Толщиномер жидкостной.

3. Мегаомметр Е6-40

36. Как называется прибор для контроля вязкости лакокрасочных материалов?

1. Вискозиметр

2. Фотоэлектрический блескомер

3. Электромагнитный толщиномер

37. Характерными дефектами деталей кузовов и кабин являются:

1) Коррозионные повреждения;

2) Коррозионные повреждения, механические повреждения, нарушения геометрических размеров, трещины, разрушения сварных соединений,

3) Механические повреждения;

4) Коррозионные и механические повреждения.

38. Грунтовки для кузовов автомобилей применяют:

1) Для антикоррозийной защиты кузова и кабины;

2) Для повышения адгезии с красками;

3) Для повышения адгезии с эмалями;

4) В качестве первого слоя, обеспечивающего прочное сцепление их с поверхностью окрашиваемого металла и с последующими слоями лакокрасочных покрытий,

39. Каркас кузова автобуса вагонного типа состоит из:

- 1) Нижнего основания, пола и крыши;
- 2) Боковин, передней и задней частей;
- 3) Основания, крыши, боковин, передней и задней частей;
- 4) Нижнего основания, пола, левой и правой боковин, крыши, передней и задней частей,

40. Дефектация кузова предназначена:

- 1) Для выявления пригодности кузова к дальнейшей эксплуатации;
- 2) Определения объема работ при ремонте;
- 3) Выявления характера повреждений в корпусе, определения порядка ремонта и трудоемкости ремонтных работ,
- 4) Определения порядка ремонтных работ.

41. Технологический процесс ремонта кузовов и кабин в сборе включает в себя:

- 1) Разборку, ремонт составных частей кузова и сборку.
- 2) Разборку, полное или частичное снятие старой краски, дефектовку, ремонт составных частей или их замена, сборку, окраску и контроль качества выполненных работ.
- 3) Разборку, замену неисправных или поврежденных частей, окраску и сборку.
- 4) Разборку, дефектовку, ремонт составных частей или их замену, сборку и окраску.

42. ТО-1кузовов включает в себя следующие виды работ:

- 1). Контрольно-осмотровые и уборочно-моечные работы.
- 2). Проверку состояния и действия замков, петель, стеклоподъемников, панели приборов, обивки кузова и лонжеронов кузова.
- 3). Замену неисправных элементов кузова.

4) Осмотр лакокрасочного покрытия кузова и в случае необходимости обращаются в специализированные мастерские.

5). Зачистка мест коррозии и нанесение защитного покрытия.

43. Дополнительными работами при ТО-2 кузовов автомобилей, в отличие от ТО-1, являются:

1. Регулировочные (по необходимости) и смазочные работы.
2. Проверка состояния системы отопления и вентиляции, уплотнения дверей.
3. Замена уплотнения стекол и дверей.

44. Классификация кузовов автомобилей. По назначению кузова делятся:

- 1) На пассажирские и грузовые;
- 2) Грузовые и специальные;
- 3) Пассажирские, грузовые, грузопассажирские и специальные,
- 4) Пассажирские и специальные.

45. Ремонт кузовов. Назначение проковки и зачистки сварных швов.

- 1) Проковка и зачистка сварных швов необходима для лучшей адгезии грунтовки.
- 2) Проковка и зачистка сварных швов необходима для упрочнения металла в месте сварки.
- 3) Проковка и зачистка сварных швов необходима для предохранения их от коррозии.
- 4) Проковка и зачистка сварных швов необходима для упрочнения места сварки и придания ему необходимого профиля.

46. Назначение лакокрасочные покрытия кузова автомобиля.

- 1) Для защиты деталей автомобиля от разрушения из-за атмосферных воздействий и придания ему декоративного вида,
- 2) Защиты деталей автомобиля от коррозии и механических повреждений;
- 3) Защиты деталей автомобиля от атмосферных воздействий и разрушений из-за усталости металла;
- 4) Придания автомобилю декоративного вида.

47. Типы кузовов легковых автомобилей. Седан - это:

- 1) Закрытый двух дверный кузов с двумя рядами сидений;
- 2) Закрытый четырех дверный кузов с двумя рядами сидений,
- 3) Закрытый четырех или шести дверный кузов с двумя-тремя рядами сидений;
- 4) Закрытый кузов с дополнительной задней дверью.

48. В зависимости от причины возникновения неисправности(повреждения) кузовов автомобилей могут быть:

- 1) Эксплуатационные;
- 2) Конструктивные и технологические;
- 3) Конструктивные дефекты и механические повреждения;
- 4) Производственные дефекты и износы;
- 5) Возникающие из-за неправильного хранения и ухода за кузовом.

49. Какое время суток является наиболее опасным для лакокрасочных покрытий при хранении автомобилей на открытом воздухе?

- 1) Утро,
- 2) Ночь;
- 3) День;
- 4) Вечер.

50. Типы кузовов легковых автомобилей. Лимузин:

- 1) Закрытый четырех или шести дверный кузов с двумя-тремя рядами сидений и перегородкой позади первого ряда сидений,
- 2) Кузов с откидывающимся мягким складывающимся верхом, съемными боковинами и двумя тремя рядами сидений;
- 3) Закрытый четырех дверный кузов с двумя рядами сидений; закрытый двух дверный кузов на 2-4 человека.

51. Как называется прибор для контроля толщины лакокрасочного покрытия?

1. Электромагнитный толщиномер
2. Фотоэлектрический блескомер

3. Микрометр

52. Прибор для контроля эластичности пленок

1. Шкала гибкости
2. Фотоэлектрический блескомер
3. Электромагнитный толщиномер

53. Прибор для определения степени блеска покрытия

1. Фотоэлектрический блескомер
2. Электромагнитный толщиномер
3. Вискозиметр

54. Заводская толщина ЛКП кузовов автомобилей в среднем составляет:

1. 70 ... 200 мкм
2. Более 400 мкм
3. до 4,5 мм
4. До 45 мкм

55. Обработка лакокрасочного покрытия кузова при постановке автомобиля на хранение

1. Лакокрасочное покрытие следует покрыть консервирующими полиролями или авто консервантом.
2. Лакокрасочное покрытие следует обезжирить растворителем и покрыть консервирующими полиролями или авто консервантом.
3. По требованиям завода изготовителя ЛКП нельзя ничем покрывать

56. Ежедневное техническое обслуживание кузовов легковых автомобилей включает в себя следующие виды работ:

1. Контрольно-осмотровые и уборочно-моечные работы.
2. Проверку состояния и действия замков, петель, стеклоподъемников, панели приборов, обивки кузова и лонжеронов кузова.
3. Замену неисправных элементов кузова.
4. Осмотр лакокрасочного покрытия кузова и в случае необходимости обращаются в специализированные мастерские.

5. Зачистка мест коррозии и нанесение защитного покрытия.

57. *Вредные воздействия на корпус автомобиля можно подразделить на три категории:*

1. Химические или электрохимические;
2. Атмосферные
3. Механические, физические.

58. *По развитию коррозия на поверхности кузова автомобиля может быть*

1. Сплошной или местной
2. Точечной
3. Сквозной

59. *По степени поражения коррозию в автомобильных кузовах условно разделяют на*

1. Внешние,
2. Точечные
3. Проникающие и структурные.

60. *Специальные методы защиты кузовов автомобилей*

1. Оцинковка, лужение,
2. Упрочнение методом наплавки
3. Полиуретановые и битумные напыления, цинковые контактные грунты на сварных швах.

2.3 Анализ результатов разработки тестового контроля знаний по МДК «Ремонт кузовов автомобилей»

Эксперимент проходил на базе профессиональной образовательной организации: – ГБПОУ «Южно-Уральский государственный технический колледж» г. Челябинск.

В Концепции модернизации российского образования задача создания независимой системы оценки качества образовательного процесса рассматривается как одна из важнейших современного образования. К

важным элементом системы качества образования относится мониторинг результатов деятельности обучающихся, который должен проводиться на всех уровнях и ступенях образовательного процесса. Проблема выбора метода исследования уровня подготовки обучающихся, качества сформированных знаний, умений и навыков имеет важное значение для среднего профессионального образования [22].

Разработка тестов предполагает выполнение следующих требований: значимость; научная достоверность; репрезентативность (наличие в тесте основных структурных элементов содержания дисциплины в необходимом для контроля объеме); возрастающая сложность учебного материала; вариативность в зависимости от содержания изучаемого материала и объема часов; системность содержания; валидность; комплексность и сбалансированность теста; взаимосвязь содержания и формы [22].

Апробация разработанных тестовых заданий в исследовании осуществлялась на занятиях по МДК «Ремонт кузовов автомобилей» Общее количество тестируемых – 24 человека по 12 человек в контрольной и экспериментальной группе. Обучающиеся экспериментальной группы проходили компьютерное тестирование, при этом в случае ошибки при ответе на конкретный вопрос они имели возможность ответить повторно на аналогичный вопрос.

В контрольной группе обучающимся выдавался бланковый тест, предполагающий только одну попытку ответа. Количество тестовых заданий $j = 30$. Для создания тестов использовалась программа Visual Studio. В работе определялось «среднее» достижение группы испытуемых (ДГ), позволяющее оценить эффективность тестирования как средства контроля знаний, валидность теста. Валидность тестовых заданий характеризуется ниже представленными показателями:

R_j – частота выполнения j – го задания (количество правильных ответов j – го задания);

P_j – доля правильных ответов, пропорциональная числу тестируемых;

U_j – количество неправильных ответов j –го задания;

q_j – индекс трудности, который определяется по формуле:

$$q_j = \frac{U_j}{n} = 1 - P_j, (1)$$

Где n – количество тестируемых,

j – число тестовых заданий ($j=30$),

i – количество тестируемых,

Y_i – первичный балл испытуемых (дает оценку за пройденное тестирование).

Необходимо отметить, что при компьютерном тестировании в случае правильного ответа с первой попытки $R_j = 1$, при повторной попытке $R_j = 0,5$. «Среднее» достижение группы испытуемых (ДГ) определялось по формуле:

$$ДГ = \frac{\sum Y_i}{n}. (2)$$

Анализ полученных результатов позволяет сделать следующие выводы:

- тест валиден, так как индекс трудности тестовых заданий лежит в промежутке $0,2 \leq q_j \leq 0,8$;

- имеют индекс трудности заданий, находится в пределах от 0,3 до 0,4, что свидетельствует о грамотности построения теста;

- процент угадывания находится в интервале от 0,14 до 0,25;

- эффективность тестирования как средства контроля знаний по технологии, определенная по формуле:

$$ДГ_A = \frac{156,5}{12} \approx 13; (3)$$

$$ДГ_B = \frac{144}{12} = 12.$$

Полученные данные показывают, что при равном количестве тестируемых (12 обучающихся) «среднее» достижение у экспериментальной группы выше, чем у контрольной группы. Во-первых, это связано с

возможностью использования при компьютерном тестировании второй попытки ответа. Во-вторых, при компьютерном тестировании обучающиеся лучше понимают инструкцию и смысл вопроса в заданиях на установление соответствия, которые составляют 30% теста. В-третьих, несмотря на то, что показатель эффективности теста лежит в интервале от 12 до 16 верно решенных заданий, значительная часть обучающихся получила оценку «3». Количество обучающихся, получивших оценки «4» и «5», при компьютерном и при бланковом тестировании примерно одинаково.

Анализ матрицы ответов тестируемых обеих групп позволил выявить задания, вызвавшие наибольшие затруднения у обучающихся:

- задания на альтернативный ответ (воспроизведение), направленные на выявление умения рассуждать;
- задания множественного выбора (самостоятельное изучение), направленные на проверку знаний по устройству автомобилей;
- задания на установление соответствия (самостоятельное изучение), связанных с умением соотносить элементы.

Основными факторами, оказывающими влияние на качество выполнения тестовых заданий по МДК «Ремонт кузовов автомобилей», являются:

- снижение уровня самостоятельности обучающихся при работе с учебниками;
- недостаточное количество учебников одного образца, что усложняет подготовку к тестированию;
- неумение обучающихся интерпретировать изученный материал в соответствии с тестовым вопросом;
- не сформированность навыка соотносить технологические элементы и понятия с их названиями и обозначениями.

Наибольшее число ошибок было допущено при выполнении тестовых заданий на дополнение суждения, что свидетельствует о явных затруднениях в применении полученных знаний.

При компьютерном тестировании открытые вопросы вызвали меньше затруднений, чем при бланковом контроле, несмотря на то, что вероятность ошибки в первом случае значительно выше. Связано это с тем, что в программе ответ дается в конкретной форме и любое отличие от нее в ответе обучающегося (изменение окончания, орфографическая ошибка и т.п.) приводит к тому, что ответ не засчитывается.

Индекс трудности тестовых заданий для экспериментальной группы можно охарактеризовать как равномерно распределенный в отличие от результатов в контрольной группе.

Как правило, испытуемые в первую очередь отвечали на вопросы, не вызывающие у них сомнения, а затем приступали к остальным тестовым заданиям, пытаясь ответить на них, используя общую эрудицию и интуицию или пробуя просто угадать ответ. Это свидетельствует о том, что обучающиеся не всегда уверены в своих знаниях, умениях и навыках, полученных на учебных занятиях.

Тестирование по МДК «Ремонт кузовов автомобилей» можно считать эффективным, так как оно позволило выявить уровень знаний обучающихся, причины ошибок при выполнении ими тестовых заданий.

Проведение качественного анализа тестовых заданий предполагает выполнение следующих рекомендаций:

- предварительное изучение психолого-педагогических особенностей группы тестируемых;
- руководство правилом: чем больше число тестируемых, тем достовернее результаты интерпретации;
- анализ учебного материала для тестирования с учетом темпа освоения учебного материала обучающимися;
- построение тестовых заданий разного уровня сложности;
- исключение не корректных заданий после каждой апробации теста, увеличение его репрезентативности.

Необходимо учитывать, что незначительно на результаты тестирования могут влиять такие факторы, как окружающая обстановка (свет, погода, шум, температура), эмоциональное и физическое состояние тестируемых и другие. Особенности компьютерного тестирования как средства контроля знаний обучающихся следующие:

- 1) обеспечение объективности оценки учебных достижений;
- 2) реализация автоматизированной статистической обработки достижений обучающихся;
- 3) возможность проводить проверку большого объема информации и уровня владения ею каждым испытуемым;
- 4) более точная шкала оценивания, состоящая из 20 делений (вопросов) в отличие от обычной, состоящей из четырех;
- 5) обеспечение равных условий для всех обучающихся за счет использования единой процедуры и критериев оценки, что снижает психоэмоциональные стрессы.

Таким образом, тест как инструмент проверки знаний обучающихся, основными задачами которого является контроль и обобщение изученного материала, является эффективным при организации учебного процесса. Однако следует отметить, что при решении других задач, например, творческих задач или в проектной деятельности, необходимо сочетать тесты с другими методами контроля усвоения обучающимися учебного материала, так как они не всегда позволяют в полной мере оценить умения и навыки обучающихся. В заключение следует отметить, что разработка адаптированных к личностным особенностям испытуемых программ тестирования, так называемых нетрадиционных тестов, возможна только с использованием информационных технологий [10].

ВЫВОДЫ ПО ВТОРОЙ ГЛАВЕ

Фонд оценочных средств является неотъемлемой частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих, программы подготовки специалистов среднего звена и обеспечивает повышение качества образовательного процесса. ФОС по дисциплине представляет собой совокупность контролирующих материалов, позволяющих оценить знания, умения и освоенные компетенции, разработанные с преподавателями смежных дисциплин. Целью создания ФОС является установление соответствия уровня подготовки обучающихся на конкретном этапе обучения требованиями Федерального государственного стандарта среднего профессионального образования, основной профессиональной образовательной программе. ФОС используется при проведении текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестацию обучающихся. ФОС входит в состав учебно-методического обеспечения дисциплины.

Тестовые задания представляют собой чаще всего задания, сформулированные в форме утверждений, которые в зависимости от ответов испытуемых превращаются в истинные или ложные высказывания.

Внедрение тестового контроля следует начинать с обучения профессорско-преподавательского состава методике разработки заданий в тестовой форме.

При этом самое главное – донести до сознания преподавателей, что тест это не просто привычная проверка, испытание, пробы или оценка знаний с помощью традиционных вопросов и экзаменационных билетов, а система заданий в соответствующей форме, удовлетворяющая определенным требованиям.

Тест – стандартизированное задание, по результатам выполнения, которых судят о психофизиологических и личностных характеристиках, а

также знаниях, умениях и навыках испытуемого. В переводе с английского тест означает пробу, испытание.

Чаще всего в процессе преподавания педагоги используют критериально-ориентированные тесты для текущей, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся. Эти тесты позволяют правильно определить качество освоения тех или иных учебных программ. Тесты этого типа позволяют проводить мониторинг успеваемости обучающихся, вовремя определять недостатки в процессе обучения.

Компонентами преподавательской деятельности педагога являются проверка, контроль и оценка. Контролировать, проверять и оценивать знания и умения у обучающихся нужно в той последовательности, в какой проводится их освоение.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, тестирование по своей объективности и скорости получения результата превосходит многие формы контроля. Исходя из актуальности технологии тестирования и ее уникальности среди других методов оценки знаний, можно определить основные задачи тестирования:

- развитие интереса у студентов к дисциплинам, по которым предполагается тестирование;
- активизация самостоятельной работы студентов во время подготовки к тестированию;
- воспитание сознательности и личной ответственности обучающихся за результаты своей подготовки;
- выявление уровня знаний, умений и навыков обучающихся по тестируемым дисциплинам;

- помощь студентам в определении уровня достигнутых результатов обучения и планирование дальнейшей подготовки;

- помощь преподавателям в оценке индивидуальных результатов обучения и развития обучающихся, расширении спектра контрольно-измерительных материалов, корректировке методики обучения.

При подготовке тестов очень важным является выбор типа и вида тестового задания. Наиболее распространенными являются тестовые задания закрытого типа (каждый вопрос сопровождается готовыми вариантами ответов, из которых необходимо выбрать один или несколько правильных) и тестовые задания открытого типа (на каждый вопрос испытуемый должен предложить свой ответ: дописать слово, словосочетание, предложение, знак, формулу и т.д.).

Составляя тест, необходимо учитывать: цели, в соответствии с которыми проводится тестирование; характер материала, усвоение которого необходимо выявить; возрастные особенности испытуемых. Как и любая методика оценки знаний, технология тестирования содержит ряд обязательных требований к составлению тестовых материалов: наличие цели, краткость, технологичность, логическая форма высказывания, наличие определенного места для ответов, одинаковость правил оценки ответов, правильность расположения элементов задания, одинаковость инструкции для всех испытуемых, адекватность инструкции форме и содержанию задания.

Задание должно быть легко понимаемым, однозначным, по возможности кратким. Без эмпирической проверки задания не могут называться тестовыми. Традиционные вопросы, требующие многословных ответов, не рекомендуется включать в тест.

Чем глубже и полнее отражается в тестовых заданиях содержание учебной дисциплины, которое соответствует материалам прочитанных лекций или рекомендуемых учебников, тем увереннее можно судить о содержательной валидности (что и насколько хорошо тест измеряет),

надежности и выборке тестовых заданий, которые и являются показателями качества теста. В тестовые задания необходимо включать основные, значимые положения, которые обучающийся должен знать в результате изучения дисциплины, поэтому, создавать тест, включающий все вопросы дисциплины, не всегда рационально.

Содержание теста определяется с опорой на ряд педагогических принципов: соответствие содержания теста целям тестирования; определение значимости проверяемых знаний; взаимосвязь содержания и формы, содержательная правильность тестовых заданий; репрезентативность содержания учебной дисциплины в содержании теста; соответствие содержания теста уровню современного состояния науки; комплексность и сбалансированность содержания теста; системность и вариативность содержания.

Не менее важным является соотношение теоретических и практических заданий в тесте, а также шрифтовое и цветовое выделение вопроса и ответов. Тестовые материалы для проверки первоначальных знаний у обучающихся позволяют выявить степень владения базовыми знаниями, необходимыми для начала обучения, и определить уровень владения новым материалом до начала его изучения в аудитории.

Целью текущего контроля знаний студентов является проверка и систематическая оценка знаний по небольшим единицам учебного материала, выявление пробелов в знаниях по изученным темам и разделам из дисциплины профессионального цикла.

Обычно тестовые материалы текущего контроля содержат задания, расположенные по нарастанию трудности, чтобы выявить первые же проблемы в усвоении учебного материала. Основная цель итогового тестирования - обеспечение объективной оценки результатов обучения, которая ориентирована на характеристику освоения содержания курса дисциплины или на дифференциацию обучающихся. Итоговое тестирование

часто проводится внешними структурами и носит характер независимых проверок.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Автомобили ВАЗ: Технология ремонта кузовов и кузовных деталей [Текст]: /Под. ред. Б.В. Прохорова. - Л.: Машиностроение, 1987. - Т.2. - 447с.
2. Алексеенко, Е.А., Довгялло А.М., Косая И.Х. СПОК – система программирования и поддержания обслуживающих и обучающих курсов [Текст]: //Управляющие системы и машины. – 2017. - №2. – С.127 - 128.
3. Аношкин, А.П. Педагогическое проектирование систем и технологий обучения [Текст]: /А.П. Аношкин. - Омск: Ом ГПУ, 2017. - 170с.
4. Беляева, А.П. Дидактические принципы профессиональной подготовки в профессионально-технических училищах [Текст]: метод. пособие. – М.: Высш. шк., 2017. - 250с.

5. Богословский, В.А. Методические рекомендации по проектированию оценочных средств для реализации многоуровневых образовательных программ ВО при компетентностном подходе [Текст]: Режим доступа: <https://www.twirpx.com/file/1191395/>
6. Вильжер, И.П., Николя, Ж.П. Технология ремонта кузовов легковых автомобилей [Текст]: Пер. с франц. В.Г. Полякова. - М.: Машиностроение, 2001. - 472с.
7. Виноградов, В.М. Технологические процессы ремонта автомобилей [Текст]: учеб. пособие /В.М. Виноградов - М.: АСТ, 2009. - 384с.
8. Волков, С.З. Алгоритм управления контролем знаний [Текст]: //Кибернетика и исследование операций в управлении учебным процессом: тез. докл. - Рига: РПИ, 2018. – С.67-70.
9. Гладковский, В.И., Гладыщук А.А., Панасюк И.М. Воспитательные функции рейтинговой системы оценки знаний (PCO3) [Текст]: //Высшая школа: состояние и перспективы. – Минск: РИВШ БГУ, 2020. –107с.
10. Груздева, М.Л., Козицын, А.Л. Тестирование как форма организации самостоятельной работы студентов [Текст]: //Современные наукоемкие технологии. – 2016. – № 7-1. – С. 118-121; URL: <https://top-technologies.ru/ru/article/view?id=36072> (дата обращения: 25.01.2024).
11. Горькаева, Е.Ю. Особенности учебно-методического обеспечения в колледже [Текст]: /Е.Ю. Горькаева, //Молодой ученый. - 2014. - № 18 (77). - С. 538-539. - URL: <https://moluch.ru/archive/77/13124/> (дата обращения: 16.02.2024).
12. Дорошенко, В. В. Междисциплинарный подход в обучении общеобразовательным дисциплинам [Текст]: /В.В. Дорошенко, И.В. Черенцова. //Молодой ученый. - 2020. - № 1. - С. 132-135. - URL: <https://moluch.ru/archive/291/65996/> (дата обращения: 26.02.2024).
13. Душенков, П.А. Учебно-методическое сопровождение федеральных государственных образовательных стандартов нового поколения [Текст]: учеб. пособие /Е.С. Трегубова, Т.Н. Ищук, С.В. Лапик, С.И. Петрова,

И.А. Левина. – М, 2018. - 103с.

14. Ефремова, Н.Ф. Современные тестовые технологии в образовании [Текст]: учеб. пособие /Н.Ф. Ефремова – М.: Логос, 2020. – 123с.

15.Зайцева, Л.В. Методы контроля знаний при автоматизированном обучении. Автоматика и вычислительная техника [Текст]: М.: Логос, 2015. – № 4. С.88 – 92.

16. Зайцева, Л.В., Новицкий Л.П., Прокофьева Н.О. Контроль знаний обучаемых с помощью методов линейно-кусочной аппроксимации и вычисления оценок [Текст]: //Методы и средства кибернетики в упр. учеб. проц. высш. шк. – Рига: Рижск. политехн, ин-т, 2017. – С. 39 – 48.

17. Звонников, В.И. Современные средства оценивания результатов обучения [Текст]: учебник для студ. учреждений высш. проф. образования /В.И. Звонников, М. Б. Челышкова. 5-е изд., перераб. - М.: «Академия», 2019. - 304с.

18. Зиновьева, В.А. Усвоение и контроль знаний [Текст]: /В.А. Зиновьева и др. //Высшее образование в России. – 2012. – №3. – С.154 –158.

19. Компьютерная интегрированная обучающая система (КИОС): Тамбов, ТГТУ/ Интернет. - <http://mdcorpsoft.chat.ru/pss/pss27.html>.

20. Кобус, В.С. Современные методы ремонта кузовов легковых автомобилей [Текст]: - М.: Транспорт, 2011. - 175с.

21. Лисовец, А.В. Методы и алгоритмы мониторинга знаний студентов в учебном процессе профессионального образования: 05.13.10 [Текст]: автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. техн. наук /А.В. Лисовец. – Барнаул: 2018. – 18с.

22. Матросова, Е.А. Актуальные формы контроля в профессиональной подготовке студента колледжа [Текст]: /Е.А. Матросова. //Молодой ученый. - 2018. - № 1 (187). - С. 136-138. — URL: <https://moluch.ru/archive/187/47431/> (дата обращения: 31.01.2024).

23. Моисеев, В.Б., Усманов В.В., Таранцева К.Р., Пятирублевый Л.Г. Статистический подход к принятию решений по результатам тестирования

для тестов открытой формы [Текст]: //Открытое образование. – 2019. - №1 /Интернет. - http://www.mesi.ru/ioe/NI_01/mo.html

24. Майоров, А.Н. Теория и практика создания тестов для системы образования [Текст]: /А.Н. Майоров. – М., 2021. – 134с.

25. Полутина, Г.Н. Технология учебной деятельности студентов средних специальных учебных заведений [Текст]: учеб.-метод. пособие. М.: ИПР СПО, 2018. - 32с.

26. Полутина, Г.Н. Колледж в системе непрерывного профессионального образования [Текст]: //Педагогический вестник Кубани. 2022. – № 2. - С. 35-36.

27. Проблемы инновационной педагогики [Текст]: сб. науч. тр. /Магнитог. гос. ун-т; /Под ред. З.М. Уметбаева. – Магнитогорск: МаГУ, 2018. – 84с.

28. Привалов Н.И., Полянина, А.С. Тестовый контроль знаний студентов [Текст]: //Междунар. журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2018. – № 4. – С. 140-144; URL: <https://applied-research.ru/ru/article/view?id=12199> (дата обращения: 11.02.2024).

29. Савич, Е.Л., Ивашко, В.С., Савич, А.С. Ремонт кузовов легковых автомобилей [Текст]: учеб. пособие - М.: АСТ, 2012. - 320с.

30. Смирнов, С.А. Педагогика: педагогические теории, системы, технологии: учебник для студентов высш. и сред. пед. учеб. заведений [Текст]: /Под ред. С.А.Смирнова. 4-е изд., испр. - М.: Изд. центр «Академия», 2017. - 512с.

31. Слободчиков, В.Ю. Ремонт кузовов автомобилей: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования [Текст]: /В.Ю. Слободчиков, С.В. Лебедев, А.И. Долгушин – М.: Издательский центр «Академия», 2019. – 256с.

32. Современное образовательное пространство: проблемы и перспективы [Текст]: //Материалы междунар. науч. конференции – Екатеринбург: Уральское издательство, 2017. – 83с.

33. Субетто, А.И. Оценочные средства и технологии аттестации качества подготовки специалистов в вузах: методология, методика, практика: [Текст]:

монография. СПб А.И.Субетто - М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2018. - 280с.

34. Терелецкая, Н.В. Научно-методическое обеспечение введения ФГОС в образовательный процесс колледжа

<http://www.ntk.rus52.ru/metodsluzhba3.html> (дата обращения 25.01.2023).

35. Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса среднего профессионального образования [Текст]: метод. рекомендации /Сост.

С.Е. Лузгин; Саран. кооп. ин-т РУК. – Саранск, 2017. - 68с.

36. Фоминых, И. В. Роль учебно-методического комплекса в обеспечении качества образования [Текст]: /И.В. Фоминых //Теория и практика

образования в современном мире: материалы VI Междунар. науч. конф.. -

Санкт-Петербург:, 2012. - С. 307-309. - URL:

<https://moluch.ru/conf/ped/archive/145/6767/> (дата обращения: 25.01.2023).

37. Черепанова, Т. М. Междисциплинарный курс как средство формирования управленческих умений обучающихся техникума [Текст]: /Т.М. Черепанова.

//Молодой ученый. - 2017. - № 39. - С. 112-118. - URL:

<https://moluch.ru/archive/173/45772/> (дата обращения: 26.01.2023).

38. Чельшкова, М.Б. Теория и практика конструирования педагогических тестов [Текст]: учеб. пособие /М.Б. Чельшкова. – М.: Логос, 2016. –144с.

39. Черемисина, Н.А. Тестирование как метод педагогического контроля знаний и умений студентов [Текст]: /Н.А. Черемисина //Среднее профессиональное образование. – 2023. – №9. – С. 123–136.

40. Чурина К. В., Зими́на Е. К. Тестирование как форма контроля результатов обучения [Текст]: //Молодой ученый. — 2015. — №9. — С. 1214-1217. —

URL <https://moluch.ru/archive/89/18283/> (дата обращения: 24.11.2023).

41. Шадриков, В.Н. Централизованное тестирование: проблемы и перспективы [Текст]: /В.Н. Шадриков //Высшее образование в России. –

2018. – № 1. – С. 27 – 32.

ИНТЕРНЕТ РЕСУРСЫ:

42. <http://nsportal.ru/shkola/materialy>

43. <http://mognovse.ru/tcv-sovremennoe-tradicionnoe-obuchenie-to.html>
44. <http://festival.1september.ru/articles/414974/>
45. <http://na55555.ru/pedagogika/netradicionnye-formy-uroka.html>
46. http://ifets.ieee.org/russian/depository/v15_i2/html/5.htm
- 47.Официальный сайт ЭБС «Лань». URL: <http://e.lanbook.com/>
- 48.Официальный сайт ЭБС «Знаниум». URL: <http://www.znanium.com/>
- 49.Официальный сайт ЭБС «Юрайт». URL: <http://www.urait.ru/>.

ГЛОССАРИЙ

ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ – система проверки результатов обучения и воспитания студентов, являющаяся средством установления прямой и обратной связи между преподавателем и студентом.

МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЙ КУРС (МДК) - система знаний и умений, отражающая специфику вида профессиональной деятельности и обеспечивающая освоение компетенции при прохождении обучающимися практики в рамках профессионального модуля.

КОНТРОЛЬ ЗНАНИЙ - это выявление соответствия сформированного объема знаний обучающимися требованиям стандарта или программы, а также определения уровня владения компетенциями.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА – это контрольные задания, а также описания форм и процедур, предназначенных для определения качества освоения обучающимися учебного материала учебной дисциплины, профессионального модуля.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ФОС) - совокупность контролирующих материалов, используемых при проведении текущего контроля освоения результатов обучения и промежуточной аттестации. ФОС предназначены для контроля и управления процессом приобретения обучающимися необходимых знаний, умений, практического опыта и компетенций, определенных ФГОС СПО.

МЕТОДИЧЕСКАЯ РАБОТА – это планируемая познавательная деятельность преподавателей и сотрудников вуза, направленная на освоение и совершенствование существующих, а также разработку и внедрение новых принципов форм и методов эффективной организации учебного процесса.

ТЕСТ – испытание обучаемого для выявления уровня сформированности знаний и умений, применяемой в соответствии с методикой измерения уровня знаний и оценкой результатов.

КУЗОВ – это основная часть автомобиля, определённая форма, которая позволяет перемещать в ней людей, грузы и т.д. Именно форма этой основной части автомобиля определяет его функционал, а именно количество пассажиров, которых можно усадить в салон, объем грузов и т.д.

ФОРМА КУЗОВА – это отражение существующего уровня развития технологий, техники, организации и уровня жизни, а также взглядов на функции автомобиля.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ КУЗОВА заключается в поддержании его в чистоте, а также уходе за лакокрасочным покрытием.

ЛОКАЛЬНЫЙ ИЛИ МЕЛКИЙ РЕМОНТ КУЗОВА – применяется при незначительных внешних повреждениях кузова: мелкие и неглубокие царапины, сколы; небольшие вмятины; начальная стадия коррозии металла;

Мелкий ремонт не требует больших капиталовложений или использования дорогостоящего оборудования.

КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ КУЗОВА позволяет улучшить геометрию, укрепить основные узлы, усилить защиту дна и т.п.

ПРИЛОЖЕНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Структура и содержание междисциплинарного курса

Таблица 2.2 - Структура междисциплинарного курса

Коды проф-ных, общих компетенций	Наименования разделов МДК	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение МДК				Практика	
			Обязательные аудитор. уч. занятия	внеаудиторная (сам. уч. работа	Учебная, час	Производная, час		
ПК 4.1-4.3. ОК 2; ОК 4; ОК 9	МДК.04.01 Ремонт кузовов	80	80					

	автомобилей							
	Всего:	80	80					

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Таблица 2.1 - Спецификация ПК/ разделов междисциплинарного курса

Формируемые компетенции	Название раздела		
	Действия (дескрипторы)	Умения	Знания
ПК 4.1. Выявлять дефекты автомобильных кузовов.	Подготовка автомобиля к проведению работ по контролю технических параметров кузова	Проводить демонтажно-монтажные работы элементов кузова и других узлов автомобиля Пользоваться технической документацией Читать чертежи и схемы по устройству отдельных узлов и частей кузова Пользоваться подъемно-транспортным оборудованием	Требования правил техники безопасности при проведении демонтажно-монтажных работ Устройство кузова, агрегатов, систем и механизмов автомобиля Виды и назначение слесарного инструмента и приспособлений Правила чтения технической и конструкторско-технологической документации; Инструкции по эксплуатации подъемно-транспортного оборудования
	Подбор и использование оборудования, приспособлений и инструментов для проверки технических параметров кузова	Визуально и инструментально определять наличие повреждений и дефектов автомобильных кузовов Читать чертежи, эскизы и схемы с геометрическими параметрами автомобильных кузовов Пользоваться измерительным оборудованием, приспособлениями и инструментом	Виды и назначение оборудования, приспособлений и инструментов для проверки геометрических параметров кузовов Правила пользования инструментом для проверки геометрических параметров кузовов Визуальные признаки наличия повреждения наружных и внутренних элементов кузовов Признаки наличия скрытых дефектов элементов кузова Виды чертежей и схем элементов кузовов

			Чтение чертежей и схем элементов кузовов Контрольные точки геометрии кузовов
	Выбор метода и способа ремонта кузова	Оценивать техническое состояние кузова Выбирать оптимальные методы и способы выполнения ремонтных работ по кузову Оформлять техническую и отчетную документацию	Возможность восстановления повреждённых элементов в соответствии с нормативными документами Способы и возможности восстановления геометрических параметров кузовов и их отдельных элементов Виды технической и отчетной документации Правила оформления технической и отчетной документации
4.2 Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов.	Подготовка оборудования для ремонта кузова	Использовать оборудование для правки геометрии кузовов Использовать сварочное оборудование различных типов Использовать оборудование для рихтовки элементов кузовов Проводить обслуживание технологического оборудования	Виды оборудования для правки геометрии кузовов Устройство и принцип работы оборудования для правки геометрии кузовов Виды сварочного оборудования Устройство и принцип работы сварочного оборудования различных типов Обслуживание технологического оборудования в соответствии с заводской инструкцией
	Правка геометрии автомобильного кузова	Устанавливать автомобиль на стапель. Находить контрольные точки кузова. Использовать стапель для вытягивания повреждённых элементов кузовов. Использовать специальную	Правила техники безопасности при работе на стапеле Принцип работы на стапеле Способы фиксации автомобиля на стапеле Способы контроля вытягиваемых элементов кузова Применение дополнительной

		оснастку, приспособления и инструменты для правки кузовов	оснастки при вытягивании элементов кузовов на стапеле
	Замена поврежденных элементов кузовов	Использовать оборудование и инструмент для удаления сварных соединений элементов кузова Применять рациональный метод демонтажа кузовных элементов Применять сварочное оборудование для монтажа новых элементов Обрабатывать замененные элементы кузова и скрытые полости защитными материалами	Технику безопасности при работе со сверлильным и отрезным инструментом Места стыковки элементов кузова и способы их соединения Заводские инструкции по замене элементов кузова Способы соединения новых элементов с кузовом Классификация и виды защитных составов скрытых полостей и сварочных швов Места применения защитных составов и материалов
	Рихтовка элементов кузовов	Восстановление плоских поверхностей элементов кузова. Восстановление ребер жесткости элементов кузова	Способы восстановления элементов кузова Виды и назначение рихтовочного инструмента Назначение, общее устройство и работа споттера Методы работы споттером Виды и работа специальных приспособлений для рихтовки элементов кузовов
	Использование средств индивидуальной защиты при работе с лакокрасочными материалами	Визуально определять исправность средств индивидуальной защиты; Безопасно пользоваться различными видами СИЗ; Выбирать СИЗ согласно требованиям при работе с различными материалами Оказывать первую	Требования правил техники безопасности при работе с СИЗ различных видов Влияние различных лакокрасочных материалов на организм Правила оказания первой помощи при интоксикации веществами из лакокрасочных материалов

		медицинскую помощь при интоксикации лакокрасочными материалами	
	Определение дефектов лакокрасочного покрытия	Визуально выявлять наличие дефектов лакокрасочного покрытия Выбирать способ устранения дефектов лакокрасочного покрытия Подбирать инструмент и материалы для ремонта	Возможные виды дефектов лакокрасочного покрытия и их причины Способы устранения дефектов лакокрасочного покрытия Необходимый инструмент для устранения дефектов лакокрасочного покрытия
	Подбор лакокрасочных материалов для окраски кузова	Подбирать цвета ремонтных красок элементов кузова	Технологию подбора цвета базовой краски элементов кузова
	Подготовка поверхности кузова и отдельных элементов к окраске	Наносить различные виды лакокрасочных материалов Подбирать абразивный материал на каждом этапе подготовки поверхности Использовать механизированный инструмент при подготовке поверхностей Восстанавливать первоначальную форму элементов кузовов	Понятие абразивности материала Градации абразивных элементов Подбор абразивных материалов для обработки конкретных видов лакокрасочных материалов Назначение, устройство и работа шлифовальных машин Способы контроля качества подготовки поверхностей
	Окраска элементов кузовов	Использовать краскопульты различных систем распыления Наносить базовые краски на элементы кузова Наносить лаки на элементы кузова Окрашивать элементы деталей кузова в переход Полировать элементы кузова Оценивать качество окраски деталей	Виды, устройство и принцип работы краскопультов различных конструкций Технологию нанесения базовых красок Технологию нанесения лаков Технологию окраски элементов кузова методом перехода по базе и по лаку Применение полировальных паст Подготовка

			поверхности под полировку Технологию полировки лака на элементах кузова Критерии оценки качества окраски деталей
	<p><i>Планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач</i></p> <p><i>Проведение анализа полученной информации, выделяет в ней главные аспекты.</i></p> <p><i>Структурировать отобранную информацию в соответствии с параметрами поиска;</i></p> <p><i>Интерпретация полученной информации в контексте профессиональной деятельности</i></p>	<p>Определять задачи поиска информации</p> <p>Определять необходимые источники информации</p> <p>Планировать процесс поиска</p> <p>Структурировать получаемую информацию</p> <p>Выделять наиболее значимое в перечне информации</p> <p>Оценивать практическую значимость результатов поиска</p> <p>Оформлять результаты поиска</p>	<p>Номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности</p> <p>Приемы структурирования информации</p> <p>Формат оформления результатов поиска информации</p>
	<p><i>Участие в деловом общении для эффективного решения деловых задач</i></p> <p><i>Планирование профессиональной деятельности</i></p>	<p>Организовывать работу коллектива и команды</p> <p>Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<p>Психология коллектива</p> <p>Психология личности</p> <p>Основы проектной деятельности</p>
	<p><i>Применение средств информатизации и информационных технологий для реализации профессиональной деятельности</i></p>	<p>Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</p> <p>Использовать современное программное обеспечение</p>	<p>Современные средства и устройства информатизации</p> <p>Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</p>

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Таблица 2.3 - Тематический план и содержание междисциплинарного курса

<i>Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)</i>	<i>Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)</i>		<i>Объем часов</i>	<i>Осваиваемые элементы компетенций</i>	
<i>МДК 04.01. РЕМОНТ КУЗОВОВ АВТОМОБИЛЕЙ</i>			<i>74</i>		
<i>Тема 1. Оборудование и технологическая оснастка для ремонта кузовов</i>	Содержание	Уровень усвоения	8	ПК 4.1-4.3. ОК 2; ОК 4; ОК 9	
	Виды оборудования для ремонта кузовов	3			
	Устройство и работа оборудования для ремонта кузовов	3			
	Техника безопасности при работе с оборудованием	3			
	Специализированная технологическая оснастка	3			
	<i>Тематика практических занятий и лабораторных работ</i>				10
	1-Устройство и работа оборудования для ремонта кузова	3			
<i>Тема 2. Технология восстановления геометрических параметров кузовов и их отдельных элементов</i>	Основные дефекты кузовов и их признаки	3	14	ПК 4.1-4.3. ОК 2; ОК 4; ОК 9	
	Способы и технология ремонта кузовов, а также их отдельных элементов	3			
	Контроль качества ремонтных работ	3			
	<i>Тематика практических занятий и лабораторных работ</i>				18
	1-Восстановление геометрических параметров кузовов на стапеле				
	2-Замена элементов кузова				
	3- Проведение рихтовочных работ элементов кузовов				
<i>Тема 3. Технология окраски кузовов и их отдельных элементов</i>	Основные дефекты лакокрасочных покрытий кузовов и их признаки	3	12	ПК 4.1-4.3. ОК 2; ОК 4; ОК 9	
	Технология подготовки элементов кузовов к окраске	3			
	Технология окраски кузовов	3			
	Подбор лакокрасочных материалов для ремонта	3			
	Контроль качества ремонтных работ	3			
	Техника безопасности при работе с лакокрасочными материалами	3			
	<i>Тематика практических занятий и лабораторных работ</i>				18

	1-Подбор лакокрасочных материалов для ремонта лакокрасочного покрытия элементов кузовов			
	2-Подготовка элементов кузова к окраске			
	3-Окраска элементов кузова			
<i>Всего</i>			80	