



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 итогового тестового контроля по междисциплинарному  
курсу "Устройство 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:  
58,4 % авторского текста  
Работа рекомендована/ не рекомендована  
к защите  
«31» 01 2024 г.  
Зав. кафедрой АТИТ и МОТД  
[подпись] Руднев В.В.

Выполнил(а):  
Студент(ка) группы ЗФ-409-082-3-1  
Медведев Михаил Юрьевич  
[подпись]  
Научный руководитель:  
д.т.н, профессор кафедры АТИТиМОТД  
Дмитриев М.С.  
[подпись]

Челябинск  
2024

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗРАБОТКИ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ	8
1.1 Общая характеристика понятия «тест»	8
1.2 Виды педагогического тестирования	11
1.3 Анализ преимуществ и недостатков тестовых технологий	16
ВЫВОДЫ ПО ГЛАВЕ 1	20
ГЛАВА 2. РАЗРАБОТКА И ПРИМЕНЕНИЕ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ ПО МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОМУ КУРСУ «УСТРОЙСТВО АВТОМОБИЛЕЙ»	22
2.1 Методика проведения тестирования и требования, предъявляемые к тестам	22
2.2 Разработка тестовых заданий по междисциплинарному курсу «Устройство автомобилей»	30
2.3 Экспериментальная работа по применению тестовых заданий по междисциплинарному курсу «Устройство автомобилей»	39
ВЫВОДЫ ПО ГЛАВЕ 2	43
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	45
Список использованных источников	48
ПРИЛОЖЕНИЕ	52

## ВВЕДЕНИЕ

Модернизация системы образования требует от преподавателей новых подходов к образовательному процессу на всех его этапах. Педагогический контроль и оценивание знаний и умений учащихся – важнейший элемент образовательного процесса. Его роль неопределима.

Результаты контроля, их анализ – показатель успешности реализации всей педагогической деятельности. Стремление к совершенствованию и оптимизации, а также к соответствию требованиям государственных образовательных стандартов, заставляют искать новые и совершенствовать существующие методы и технологии контроля и оценивания знаний и умений учащихся. Требования к педагогическому контролю в настоящее время обусловлены необходимостью решения ряда важнейших задач: объективно оценить полученные знания, умения и навыки обучающегося; определить их глубину, качество, степень соответствия учебной цели; способностью управлять познавательной деятельностью обучающихся.

Современный этап развития образования в России характеризуется кардинальными изменениями в системе подготовки учащихся. Гуманизация образования направлена на интеллектуальное, эстетическое и нравственное развитие личности, повышение уровня образованности, что является важным условием дальнейшего личностного становления. Решение этих задач предполагает внедрение новых образовательных технологий, обновление организационных и методических форм активизации эвристического потенциала учащихся (дидактические игры, дискуссии, тесты, задания и упражнения для контроля и самоконтроля, рефераты).

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. Для педагога подобная объективная информация не только служит основой для анализа результатов обучения, прогнозирования степени их соответствия требованиям государственного образовательного стандарта, обоснованных выводов об эффективности использования тех или иных инновационных образовательных технологий, методов, дидактических приемов, организационных форм обучения, но и помогает проектировать собственную педагогическую деятельность с конкретным контингентом обучающихся.

Однако традиционная система обучения, имеющая богатый опыт в области контроля результатов обучения, не может также удовлетворить потребность в объективной информации об учебных достижениях обучающихся. Подобную информацию позволяет получить контроль на основе тестовой технологии.

В настоящее время в педагогической практике существует множество технологий контроля – как уже давно применяемые в образовательной практике (опрос, беседа, контрольная и самостоятельная работы, зачет, экзамен, реферат и т.д.), так и набирающие обороты в практике современного образования, например, технология тестирования.

Объективный, надежный и валидный тестовый контроль имеет важное образовательное и развивающее значение, способствует более полному усвоению программы, расширению, углублению и совершенствованию знаний, умений и навыков обучающихся, развитию их познавательных интересов. Каждый ученик вынужден активно, мотивированно участвовать в процессе тестового контроля, так как технология научно организованного педагогического теста не допускает невнимательного отношения испытуемых к выполнению заданий.

Тестирование, как технология педагогического контроля, позволяет решить ряд серьезных педагогических задач и проблем, таких, как: субъективность оценки, отсутствие четких измерительных критериев оценки, эпизодичность проверки знаний и большие временные затраты на проведение и обработку результатов контроля, что делает его очень востребованным.

Однако, многие педагоги, до сих пор предпочитают традиционные формы контроля и оценивания знаний, умений и навыков учащихся, недооценивая технологию тестирования.

Цель исследования: разработка и применение тестовых заданий по междисциплинарному курсу «Устройство автомобилей».

Объект исследования: процесс контроля и оценивания уровня сформированности компетенций студентов организаций СПО.

Предмет исследования: технология тестирования по междисциплинарному курсу «Устройство автомобилей».

Задачи исследования:

1. Изучить методическую литературу, определить преимущества и недостатки тестирования как технологии контроля и оценки сформированности компетенций учащихся.
2. Проанализировать требования, предъявляемые к составлению тестовых заданий.
3. Разработать тестовые задания по междисциплинарному курсу «Устройство автомобилей».
4. Провести экспериментальную проверку эффективности разработанных тестовых заданий.

Для реализации поставленной цели и доказательства поставленной гипотезы нами использовались следующие **методы исследования**:

- изучение научно-методической, психолого-педагогической литературы по данной проблеме;
- педагогический эксперимент;

- качественная и количественная обработка полученных результатов.

Экспериментальная база исследования: ГБПОУ «Челябинский государственный колледж «РОСТ».

# ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗРАБОТКИ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ

## 1.1. Общая характеристика понятия «тест»

Понятие «тест» возникло в первой половине 20-го века, происходит от английского «test» – испытание, критерий, контрольная работа, подвергать испытанию, проверке. В настоящее время оно используется в самых различных областях человеческой жизни – психологической, педагогической, в медицинских, технических и других науках. Это определяет оттенки и смысловые нагрузки, вкладываемые в данное понятие.

Так, в физиологии и медицине тест это – пробные воздействия на организм с целью изучения различных физиологических процессов в нем, а также для определения функционального состояния отдельных органов, тканей и организма в целом. В вычислительной технике – контрольная задача с известным решением, применяемая для проверки правильности работы вычислительной машины; в социологии – вопросник для конкретных социологических исследований .

С точки зрения психологии и педагогики тест – это стандартизированные задания, испытания, по результатам выполнения которых можно судить о способности, предрасположенности испытуемого к чему-либо, а также о его компетенциях.

Н.С. Выготский определяет тест как «краткое экспериментально-психологическое испытание для определения высоты развития какой-либо функции». А.К. Майоров – как «объективное и стандартизированное измерение, поддающееся количественной оценке, статистической обработке и сравнительному анализу». Применительно к технологии тестирования, это означает использование для проверки знаний совокупности стандартизированных заданий, предъявляемых малыми порциями, но охватывающими большой круг оперативно проверяемых вопросов, требующих коротких ответов.

Понятия «тест» и «тестовое задание» нередко отождествляют, хотя они являются разными видами педагогической продукции. Тест всегда состоит из тестовых заданий, однако, не каждый набор тестовых заданий является тестом.

Тест – система заданий специфической формы, применяемая в сочетании с определенной методикой измерения и оценки результата.

Тестовое задание – это диагностическое задание в виде задачи или вопроса с четкой инструкцией к выполнению и обязательно с эталоном ответа или алгоритмом требуемых действий.

Педагогическим тестом называется система заданий специфической формы, определенного содержания и возрастающей сложности, создаваемая с целью объективно оценить структуру и качественно знания, измерить уровень подготовленности учащихся.

Словарь педагогического обихода определяет тест как «метод диагностики, использующий стандартизированные вопросы и задачи (тесты), имеющие определенную шкалу значений».

Тестирование – это технология, позволяющая выявить уровень и глубину знаний, умений и навыков, способностей и других качеств личности, их соответствие определенным нормам, путем анализа способов и быстроты выполнения испытуемым ряда специальных тестовых заданий.

Педагогическое тестирование – это технология измерения знаний и умений учащихся, основанная на применении педагогических тестов.

Тестирование включает в себя подготовку качественных тестов (как отбор готовых, так и создание авторских), собственно проведение тестирования и последующую обработку результатов, которая даёт оценку знаний и умений тестируемых.

Поскольку в данной работе мы исследуем тестирование как технологию контроля компетенций учащихся организаций СПО, то, на наш взгляд, следует рассмотреть само понятие «контроль компетенций учащихся».

Контроль – проверка, а также постоянное системное наблюдение в целях проверки или надзора. Контроль знаний, умений и навыков учащихся является важной составной частью процесса обучения. Педагогический контроль необходим для определения уровня и глубины освоенности учащимися пройденного материала, диагностики существующих проблем и пробелов, их коррекции, для воспитания чувства ответственности к учебной деятельности.

Для выяснения роли контроля в процессе обучения рассматривают его наиболее значимые функции: обучающую, диагностическую, прогностическую, развивающую, ориентирующую и воспитывающую. Организация деятельности учащихся с тестами позволяет осуществлять контроль со стороны преподавателя и приучает их к самоконтролю.

На практике выделяются три формы контроля: индивидуальная, групповая и фронтальная. При индивидуальном контроле каждый студент получает свое задание, которое он должен выполнять без посторонней помощи. Эта форма целесообразна в том случае, если требуется выяснять индивидуальные знания, способности и возможности отдельных учащихся. При групповом контроле группа временно делится на несколько подгрупп (от 2 до 10 учащихся) и каждой подгруппе дается проверочное задание. При фронтальном контроле задания предлагаются всей группе студентов. В процессе этой проверки изучается правильность восприятия и понимания учебного материала, качество словесного, графического предметного оформления, степень закрепления в памяти.

Тестирование, как технология контроля компетенций учащихся может предназначаться для всех трех форм – индивидуальной (тестируется один испытуемый), групповой (подгруппа испытуемых) и фронтальной (академическая группа).

Виды контроля:

1. Вводный. Этот уровень подразумевает контроль знаний учащихся, их общую эрудицию (тестирование, беседа, анкетирование, наблюдение).

2. Текущий. Подразумевает контроль за освоением учебного материала по теме, учебной единице (диагностические задания: опросы, практические работы, тестирование).

3. Коррекция. Ликвидация пробелов (повторные тесты, индивидуальные консультации).

4. Итоговый контроль выполнения поставленных задач (тестирование, письменные и устные контрольные работы, опросы и т.д.).

Контроль и самоконтроль – важнейшие компоненты учебной деятельности. Осуществляя их систематически по отдельным темам, разделам преподаватель приучает учащихся к осознанному выполнению учебных задач на всех этапах усвоения компетенций.

Тестирование является наиболее удобной и информативной технологией контроля, так как, в отличие от обычной письменной работы или устного экзамена, оценивающих конечный результат, позволяет диагностировать причину допускаемых ошибок, благодаря поэтапному выполнению заданий, проверяющих те знания и умения, из которых складывается этот результат.

Таким образом, тест как технология контроля и оценивания процесса усвоения компетенций – это система заданий специфической формы, применяемая в сочетании с определенной методикой измерения и оценки результата с целью проконтролировать и оценить знания и умения учащихся в образовательном процессе. Технология тестирования применима для всех форм и видов педагогического контроля знаний, умений и навыков учащихся.

## 1.2. Виды педагогического тестирования

Классификации тестов в педагогической практике уделено много внимания в научных трудах и публикациях. Анализ методической и научной литературы (А.К. Майоров, М.Б. Челышкова, В.З. Резникова,

В.С.Аванесов и др.) позволяет выделить и обобщить следующие основные виды тестирования:

1. По ориентированности:

а) нормативно-ориентированные (позволяют сравнивать результаты учащихся друг с другом);

б) критериально-ориентированные (определяют глубину освоения учащимися определенного раздела или темы).

2. По содержанию:

а) гомогенные (определяются одной дисциплиной);

б) гетерогенные (несколько дисциплин);

в) интегративные (итоговый обобщенный контроль подготовленности учащегося по окончании учебного заведения);

г) адаптивные (имеют возможность регулирования трудности в зависимости от ответа учащихся: при успешном ответе даются более трудные задания, при неуспешном – более легкие).

3. По характеру использования:

а) вступительные (позволяют определить начальный уровень знаний и умений перед изучением курса);

б) текущие (позволяют проконтролировать и оценить степень освоенности темы на этапе изучения);

в) итоговые (позволяют определить успешность прохождения курса, выполняются по итогу изучения темы или целого курса, систематизация и обобщение учебного материала).

4. По целям использования:

а) определяющий тест (направлен на выявление знаний в начале обучения);

б) формирующий тест (направлен на выявление прогресса, достигнутого студентами в процессе обучения);

в) диагностический тест (направлен на выявление трудностей обучения и их источники во время процесса обучения);

г) суммирующий тест (направлен на выявление основных достижений в конце обучения).

5. По широте использования:

а) для использования преподавателем;

б) для использования группой преподавателей или администрацией образовательного учреждения для отбора и формирования групп; для аттестации учащихся.

6. По форме предъявления педагогических тестов выделяются:

а) бумажные (тестовые задания выполняются и проверяются, анализируются на бумажных носителях информации)

б) компьютерные тесты (выполняются и анализируются при помощи электронно-вычислительной техники и прикладных программ).

7. По критериям сложности:

а) традиционные. Состоят из тестовых заданий, правил их применения (инструкций), шкалы оценок за правильное выполнение каждого задания и рекомендаций по интерпретации тестовых результатов. Результат традиционного теста зависит от количества вопросов, на которые испытуемым был дан правильный ответ.

б) нетрадиционные. К нетрадиционным тестам можно отнести интегративные и адаптивные тесты.

Интегративные тесты состоят из системы тестовых заданий, направленных на обобщенную итоговую диагностику подготовленности выпускника образовательного учреждения. Испытуемому предлагается система заданий, правильные ответы на которые требуют знания интегрированных, обобщенных, перемежающихся двух и более учебных дисциплин.

Адаптивный тест представляет собой вариант автоматизированной системы тестирования, в которой заранее известны параметры трудности и дифференцирующей способности каждого задания. Эта система создана в виде компьютерного банка заданий, упорядоченных в соответствии с

интересующими характеристиками заданий. Самая главная характеристика заданий адаптивного теста – это уровень их трудности, полученный опытным путем, что означает: прежде чем попасть в банк, каждое задание проходит эмпирическую апробацию на достаточно большом числе типичных учащихся интересующего контингента.

8. По цели использования:

- а) тест-достижение (для оценки результатов обучения испытуемого);
- б) тест-диагностика (позволяет диагностировать уровень знаний, выявить пробелы, слабые места);

9. По направленности, т.е. по тому, что именно предполагается изучать с помощью данного теста:

а) тесты интеллекта, выявляющие особенности интеллекта испытуемого;

б) личностные тесты, с помощью которых изучаются особенности личности испытуемого, помимо его интеллекта;

в) тесты достижений, с помощью которых определяется уровень тех или иных достижений индивида, в том числе его знаний, умений и навыков.

10. По характеру действий:

а) вербальные, связанные с необходимостью произведения умственных действий (словесно-логические тесты, вопросники на проверку знаний, установление закономерностей и пр.);

б) невербальные (практические), связанные с практическим манипулированием предметами (карточками, блоками, деталями).

11. По ведущей ориентации:

а) тесты скорости, содержащие простые задачи, время для решения которых ограничено настолько, что ни один испытуемый не успевает решить все задачи в заданное время. По количеству выполненных задач определяется уровень развитости тех или свойств индивида;

б) тесты мощности (результативности), состоят из трудных тестовых задач, время решения которых либо вовсе не ограничено, либо мягко лимитировано;

в) смешанные тесты, которые объединяют в себе черты двух вышеперечисленных.

12. По степени участия тестолога:

а) объективные тесты – тесты, в которых объективность оценки результатов обуславливается тем, что в процессе обработки результатов тестирования не предусматривается использование их субъективных толкований тестирующим, толкование может быть только одно;

б) проективные тесты – совокупность методик, разработанных в рамках проективного подхода в психологии, и характеризующихся неопределенностью, неоднозначностью используемых в ходе тестирования стимулов, что допускает чрезвычайно большое разнообразие ответов и проявление определенной субъективности при их толковании тестирующим.

А.Н. Майоров выделяет в рамках каждого вида тестов несколько разновидностей тестовых заданий, в зависимости от формы вариантов ответов на тестовое задание.

Грамотная комбинация различных типов тестовых заданий позволяет добиться лучших результатов тестирования, получать более надежные и информативные показатели.

Таким образом, определенные виды и формы тестирования применяются для тех или иных педагогических целей и задач, позволяя произвести различного вида контроль и оценку степени и глубины освоенности компетенций, а также для обучения, самоподготовки, самоконтроля учащихся, для повышения их интереса к образовательному процессу.

### 1.3. Анализ преимуществ и недостатков тестовых технологий

Тестирование, как один из методов контроля и оценивания знаний и умений учащихся, имеет ряд серьезных преимуществ.

Одним из самых существенных преимуществ является объективность оценки качества тестирования в сравнении с другими методами контроля. Исторически это качество тестирования ставилось под сомнение и подвергалось критике, особенно в российской педагогической практике. До настоящего времени остаются сомнения в объективности тестового метода, однако именно это преимущество позволило включить тестирование в основу образовательных стандартов.

Тестирование ставит всех учащихся в одинаковые, равные условия. Отсутствует личностный подход преподавателя к испытуемому, исключается принцип субъективного отношения, взаимной или односторонней неприязни между педагогом и учащимся.

Благодаря тестированию можно проконтролировать и оценить гораздо больший (в сравнении с другими методами контроля) объем материала, выявить знания, как по конкретной теме, так и по целому курсу, и даже предмету в целом, исключив элемент случайности при наличии единственного билета, ответ на который учащийся знает. То есть, грамотно построенный тест позволяет оценить знания в системе. При этом временные затраты значительно ниже, чем при использовании для контроля и оценивания, например, формы устного экзамена.

Еще одним достоинством тестирования является быстрота обработки итогового материала, возможность проконтролировать и оценить большое количество учащихся. Тестирование является менее затратным по времени и более эффективным. Проведение тестирования и контроль результатов в группе из 25 человек занимает около двух часов, устный или письменный экзамен – более четырёх часов.

Тесты в образовании за несколько десятилетий превратились в один из действенных инструментов, выполняя важные функции и оказывая значительное воздействие на учебные, воспитательные и управленческие процессы.

Тестирование выполняет следующие функции:

1. Социальная функция – обусловлена требованиями, предъявляемыми обществом к уровню подготовки выпускника организации СПО. В ходе контроля с помощью тестов определяется соответствие освоенных учащимися компетенций установленным государственным стандартам.

2. Образовательная функция – тестирование позволяет закрепить и систематизировать знания, практические умения и навыки, повысить качество усвоения материала (точность, полнота, осознанность, отсутствие пробелов, ошибок). Тесты совершенствуют умения студентов применять знания в стандартных и нестандартных ситуациях, выбирать рациональные способы решения учебной задачи, глубже овладевать методами получения информации. В ходе выполнения тестовых заданий устанавливается связь предыдущего материала с последующим, что позволяет учащемуся воспринять его целостную структуру.

3. Воспитательная функция – тестирование формирует у учащихся умения самоконтроля и самооценки, положительные мотивы обучения, способы самостоятельной познавательной деятельности, умения постановки и достижения целей, становление адекватной самооценки, снижение тревожности.

4. Развивающая функция – тестирование способствует развитию памяти, внимания, мышления, творческих способностей, эмоциональной сферы и таких качеств личности, как трудолюбие, умение слушать, исполнительность и обязательность, самостоятельность и аккуратность.

5. Контролирующая функция – позволяет преподавателю получить информацию о достижениях своих студентов, установить динамику этих

достижений, уровень развития личностных качеств учащихся, степень усвоения программного материала.

6. Функция творческого роста преподавателя – тесты дают возможность преподавателю выявить достижения, недостатки и ошибки не только в знаниях и умениях учащихся, но и в его педагогической деятельности.

Специалисты-психологи приходят к единому мнению, что тестирование как технология оценки и контроля знаний и умений учащихся позволяет снизить уровень тревожности и страха перед зачетами (экзаменами), позволяет избежать нервного напряжения.

Следующее положительное качество тестирования – это возможность индивидуального подхода к учащемуся. Для реализации индивидуального подхода педагог может предлагать учащимся тестовые задания, дифференцируя их по степени сложности, от простых, рассчитанных на контроль за усвоением основных понятий, до сложных, рассчитанных на углубленное знание предмета.

Тесты могут применяться на разных этапах проведения занятия в зависимости от целей и задач, поставленных педагогом. Это может быть и вводное тестирование – оценка начального уровня знаний и умений учащихся; текущее – контроль и оценка усвоения учащимися пройденного материала для ликвидации пробелов; итоговое тестирование – контроль и оценка сформированных компетенций, систематизация и обобщение учебного материала.

Несмотря на все неоспоримые достоинства, тестирование, как технология контроля и оценивания знаний и умений учащихся имеет ряд недостатков.

Тесты не выявляют причины допущенных ошибок. Студент может случайным образом выбрать правильный/неправильный ответ, при этом ответив правильно на более сложный вопрос и допустив ошибку в легком.

Основным недостатком тестирования, по нашему представлению, является даже не фактор случайного выбора, возможность угадывания правильного ответа, а то, что тестирование, в полной мере не развивает речь учащегося. Возникает вероятность того, что при выборочных ответах студент привыкает работать с готовыми формулировками и оказывается не в состоянии излагать получаемые знания грамотным языком.

М.О. Гулюгина в своей работе отмечает: «Оптимальное сочетание традиционных и нетрадиционных методов и форм обучения и контроля позволяют достигнуть более высоких результатов в учебном процессе».

Тестовые задания являются для учащегося не только тренировочной практической работой, требующей лишь применения имеющихся знаний, умений и навыков, но и выступают как объект познания.

Вопросы и задания тестов развивают мышление, внимание, учат их обобщать явления, устанавливать причинно-следственные связи, побуждают к применению последних на практике. Тесты обеспечивают возможность объективной оценки знаний и умений учащихся в баллах по единым для всех критериям. Это позволяет определить, кто из учащихся не усвоил программный материал или овладел им на минимальном уровне, кто полностью и уверенно владеет знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы и тех, кто не только полностью овладел необходимыми компетенциями, но и может применять их в новых ситуациях.

Таким образом, несмотря на некоторые недостатки, значение тестирования как технологии контроля и оценки освоения учащимися компетенций неоспоримо. Для достижения максимального эффекта необходимо эту технологию сочетать с другими. Грамотное сочетание различных форм, методов, технологий, позволит педагогу решать важнейшие задачи, поставленные перед образовательным процессом.

## ВЫВОДЫ ПО ГЛАВЕ 1

В первой главе проведен анализ понятия «тест». Мы выявили, что тест – это стандартизированные задания, испытания, по результатам выполнения которых можно судить о способности, предрасположенности испытуемого к чему-либо, а также о его компетенциях.

Изучены виды тестирования, их классификация: по ориентированности, по содержанию, по характеру, целям и широте использования; по форме предъявления: по характеру сложности, по степени участия тестолога и др.; функции тестирования: социальная, образовательная, воспитательная, развивающая, контролирующая, а также функция творческого роста преподавателя.

Тестовые технологии могут применяться при контроле любого вида-входном, текущем, промежуточном, итоговом, а также в процессе обучения на этапе формирования новых знаний.

Отбор содержания теста является важным этапом его создания, так как для принятия решения о достижении поставленной цели обучения необходимо точно сформулировать, какие операциональные действия обучающихся будут свидетельствовать о ее реализации, и определить совокупность заданий, которая была бы представительной для этой цели.

Итоговый тестовый контроль осуществляется в конце каждого учебного года, а также при завершении изучения дисциплины (курса) с обязательным учетом результатов текущего и периодического (промежуточного) контроля. Итоговый тестовый контроль может осуществляться в режиме итоговой аттестации для оценки степени соответствия уровня обученности студентов требованиям ФГОС. Итоговый тест совместно с другими аттестационными процедурами может существенно повысить качество подготовки специалистов.

Анализ преимуществ и недостатков тестовых технологий показал, что одним из наиболее существенных преимуществ тестирования является

объективность оценки сформированности компетенций в сравнении с другими методами контроля. К недостаткам можно отнести то, что тесты не выявляют причины допущенных ошибок, кроме того, при тестировании присутствует фактор случайного выбора.

Несмотря на выявленные недостатки, значение тестирования как технологии контроля и оценки сформированности компетенций студентов организаций СПО неоспоримо.

## ГЛАВА 2. РАЗРАБОТКА И ПРИМЕНЕНИЕ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ ПО МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОМУ КУРСУ «УСТРОЙСТВО АВТОМОБИЛЕЙ»

### 2.1 Методика проведения тестирования и требования, предъявляемые к тестам

Основной целью работы преподавателя организации СПО является формирование у учащихся необходимых компетенций. Управлять и корректировать данный процесс возможно лишь на основании результатов, полученных в результате контроля. Проверка результатов обучения должна установить готовность учащихся к восприятию нового учебного материала, проверить у них уровень сформированности представлений и понятий, умений и навыков, выявить возможность дальнейшего продвижения их в обучении. Это возможно за счет использования тестирования.

Анастаси А. в своей работе «Психологическое тестирование» определяет следующие общие требования к тестам:

1. Валидность (или 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 учётом характерных ошибок. Если учащиеся при работе с заданием знают и выделяют существенные признаки, а не формальные, то оно отвечает критерию валидности.

2. Определённость. После прочтения задания учащиеся должны чётко понять, какие действия необходимо выполнить, какие знания продемонстрировать. Если после прочитанного задания студент действует и отвечает правильно, то задание считается определённым, но когда на вопросы задания отвечает менее 70 % учащихся, то его необходимо проверить на определённую.

3. Простота. Формулировка заданий и ответы на них должны быть чёткими и краткими. Задания должны быть понятны каждому из испытуемых, не должны допускать двойного толкования. Показателем простоты является скорость выполнения задания.

4. Однозначность. Тестовое задание должно иметь единственно правильный ответ-эталон.

5. Равнотрудность. При составлении тестов в нескольких вариантах равнотрудность определяется стабильностью результатов по вопросам во всех вариантах одного и того же задания. При составлении тестов желательно использовать вопросы, проверяющие все основные компетенции в соответствии с программными требованиями. Основная часть задания должна быть ориентирована на проверку достижения учащимися планируемых результатов обучения. В конце должны содержаться задания творческого характера, позволяющие проверить способность применять полученные знания в новой или изменённой ситуации

До начала разработки тестовых заданий следует определить, сколько требуется создать вариантов и тестовых заданий к ним по конкретной дисциплине (междисциплинарному курсу).

Практика показывает, что целесообразно создавать от двух до четырех вариантов тестовых заданий. Это позволит решить проблемы, связанные с рассаживанием испытуемых, раздачей тестовых наборов, передачей информации во время тестирования или утечкой ее после его окончания и т.п.

Считается, что в тесте, где оценка выполнения задания имеет только две градации («верно» - «неверно»), должно быть не менее 20 заданий, иначе надежность результатов будет низкой.

Следует сразу выбрать количество ответов в тестовых заданиях (не более 5) и придерживаться его не только в рамках теста по одной дисциплине, но и всех тестов достижений в пределах одной программы

тестирования. Желательно, чтобы число окончательных вариантов для тестов по всем учебным дисциплинам планировалось одинаковым. При составлении тестовых заданий следует соблюдать технические особенности оформления:

1) располагать задания на листе следует одно под другим, с определенными промежутками;

2) перенос части тестового задания, включая ответы, на соседнюю, правую страницу (если речь идет о тестовой брошюре) крайне нежелателен, а на обратную сторону листа или на другой отдельный лист недопустим;

3) ответы на тестовое задание располагаются один под другим, за исключением случаев, когда они представляют собой простейшие числа или символы;

4) ответы можно разместить на одной строке, на некотором расстоянии друг от друга.

Естественно, тексты некоторых заданий в случае необходимости могут сопровождаться рисунками.

Во время проведения тестирования не должны возникать непредвиденные обстоятельства, снижающие надежность результатов выполнения тестов. Преподаватель должен предусмотреть правильные и понятные инструкции для всех участников, выбрать оптимальное время для проведения тестирования, создать подходящую окружающую обстановку и запланировать размещение испытуемых для предотвращения списывания в процессе выполнения тестовых заданий.

В.И. Звонников в своей работе отмечает, что «При тестировании следует принимать во внимание принцип высокой доступности, связанный с правом учащегося на получение доступа к содержательной интерпретации тестовых результатов, анализу проблем и неудач в выполнении отдельных заданий теста. Результаты тестирования должны быть представлены в доступном для понимания виде».

В общем случае тестирование должно проходить в несколько этапов:

1. Составление графика тестирования на учебный год.
2. Определение цели и задач проведения каждого тестирования.
3. Составление и отбор тем тестовых заданий.
4. Составление теста, инструкции к его проведению, ключа к проверке и шкалы перевода полученного результата в баллы. На наш взгляд, лучше всего использовать авторские тесты, позволяющие преподавателю более точно достигать поставленных педагогических задач.
5. Проведение тестирования.
6. Анализ полученных результатов и заполнение бланков преподавателем.
7. Сообщение результатов учащимся и работа над ошибками.
8. Сбор бланков с результатами и выполнение общего количественного и качественного анализа проведенного тестирования.
9. Выработка основных приемов работы над типичными ошибками. Выбор заданий из проведенного теста, которые должны быть включены в следующее тестирование в качестве закрепительных.

После проведения теста преподаватель заполняет два бланка и отражает результаты количественного и качественного анализов проверенных работ.

В первом бланке указывается количество студентов, выполнявших работу; количество учащихся, выполнивших работу без ошибок; количество учащихся, получивших оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно»; количество студентов, которые не справились с работой, процент успеваемости; процент качества.

Во втором бланке преподаватель указывает фамилии учащихся, 26 количество ошибок, допущенных каждым из них. После этого он просчитывает общее количество баллов, набранное каждым студентом, и максимально возможное количество баллов, которое учащийся мог набрать за работу. Далее, разделив количество баллов студента на количество

максимально возможных баллов, получают коэффициент обученности каждого учащегося.

Благодаря такому качественному анализу тестовой работы, педагог получает полную картину усвоения темы, раздела или курса как всей группой в целом, так и каждым студентом в отдельности. При этом, если тестовые задания подобраны правильно, преподаватель может не только оценить степень сформированности компетенций учащихся, но и понять причины допущенных ими ошибок.

При составлении теста нужно придерживаться определенного алгоритма работы:

1. Определить, для каких целей используется тестирование.
2. Определение вида тестирования – входной (установочный), промежуточный, тематический, диагностирующий, итоговый.
3. Выбор формы тестового задания, который должен напрямую зависеть от целей тестирования и содержания.
4. Основным элементом тестовых заданий является инструкция, текст задания и ключ (находится у преподавателя).
5. Инструкция определяет характер индивидуальной деятельности учащихся. Она должна быть четкой, понятной для выполнения. Инструкция должна быть понятна учащимся с самым низким уровнем успеваемости

При составлении тестовых заданий необходимо соблюдать следующие основные правила:

1. Содержание тестового задания должно отвечать программным требованиям и отражать содержание обучения.
2. Формулировать каждое задание или вопрос необходимо на ясном (однозначность терминов) языке, понятном испытуемым. Нельзя допускать двоякости в восприятии задания.
3. При составлении вопросов следует особенно внимательно использовать слова «иногда», «часто», «всегда», «все», «никогда».

4. Вопрос должен быть четко сформулирован, исключая слова «большой», «небольшой», «малый», «много», «мало», «меньше», «больше» и т.д.

5. Следует избегать вводных фраз и предложений, имеющих мало связи с основной мыслью, не следует прибегать к пространным утверждениям, так как они приводят к правильному ответу, даже если учащийся его не знает.

6. Следует помнить, что при увеличении количества содержащихся в тесте заданий повышается его надежность.

7. Тест должен включать по возможности задания различных типов и видов, так как это повышает его достоверность.

8. Не следует включать в текст теста прямые цитаты из учебников (без особой необходимости).

9. Недопустимо использовать в тесте задания-ловушки, провокационные вопросы.

10. В тесте не должно быть заданий, дающих ответы на другие вопросы.

11. Следует избегать вопросов, ответить на которые можно на основе общей эрудиции без специальных знаний, полученных при изучении данной дисциплины.

12. Неправильные ответы должны быть разумны, подобраны, не должно быть явных неточностей, подсказок.

13. Все варианты ответов должны быть грамматически согласованы с основной частью задания, при их формулировке должны использоваться короткие, простые предложения, без зависимых или независимых оборотов.

14. Рекомендуется реже использовать отрицание в основной части, избегать двойных отрицаний, таких как: «Почему нельзя не делать...».

15. Ответ на поставленный вопрос не должен зависеть от предыдущих ответов.

16. Правильные и неправильные ответы должны быть однозначны по содержанию, структуре и общему количеству слов. Важно применять правдоподобные ошибочные варианты, взятые из опыта.

17. Если ставится вопрос количественного характера, ответы лучше располагать по возрастанию, если ответы представлены в виде слов текста, их необходимо предлагать в алфавитном порядке.

18. Лучше не использовать такие варианты ответов, как: «ни один из перечисленных» и «все перечисленные».

19. Следует избегать повторения заданий.

20. Необходимо использовать ограничения в самом вопросе.

21. Не следует упрощать вопросы.

22. Место правильного ответа должно быть определено так, чтобы оно не повторялось от вопроса к вопросу, не было закономерностей, а давалось в случайном порядке.

23. Лучше использовать длинный вопрос и короткий ответ.

24. Необходимо проанализировать задания с точки зрения неверного ответа наиболее подготовленных студентов.

25. Основной текст задания должен содержать не более 8...10 слов, что оптимально для восприятия.

26. Каждое тестовое задание должно выражать одну идею, одну мысль.

27. Тестовые задания должны быть расположены по возрастанию трудности.

28. Каждое тестовое задание и ответ нужно формулировать так, чтобы верный ответ могли дать только те, кто хорошо усвоил материал; ответы могли быть получены путем рассуждения, а в число неверных ответов в первую очередь включать такие, которые являлись результатом типичных ошибок, допускаемых учащимися.

29. Тест должен включать разнообразные тестовые задания по форме, содержанию, степени сложности и количеству, достаточно полно охватывать проверяемый материал.

30. Для реализации индивидуального подхода к обучению тестовые задания должны быть разноуровневыми по степени сложности. Первый уровень – задания, рассчитанные на усвоение основных понятий, на простое отображение материала, на уровне узнаваемости и воспроизведения. Второй уровень – задания, требующие размышления, охватывают малый материал, выявляют умения применять знания в стандартных ситуациях. Третий уровень – тестовые задания, которые предполагают творческий подход к выполнению задания, благодаря чему можно оценивать степень умения применять полученные в ходе обучения знания в нестандартных ситуациях.

Организация деятельности учащихся при применении тестовых технологий позволяет осуществлять контроль со стороны преподавателя и при этом приучает их к самоконтролю.

Контроль и самоконтроль – важнейшие компоненты учебной деятельности. Осуществляя его систематически по отдельным темам, разделам преподаватель приучает учащихся к осознанному выполнению учебных задач на всех этапах формирования компетенций.

С помощью тестов, в отличие от обычных проверочных работ, удобно проводить контроль, потому что обычная контрольная работа оценивает конечный результат, а тест позволяет установить его причину благодаря поэтапному выполнению заданий, проверяющих те знания и умения, из которых складывается этот результат.

Проверочные и контрольные работы в виде тестов дают учащимся возможность проявить самостоятельность, индивидуальность, способствуют обучению самоконтролю.

В ознакомительный период работы с тестами коллективная работа считается более продуктивной. Преподаватель может выполнять задания

вместе со студентами на доске, либо задавать общий темп, разъясняя каждое задание. В дальнейшем каждый учащийся выполняет работу в своем темпе, придерживаясь при этом общих временных рамок.

Чтобы процесс усвоения алгоритма работы с тестовыми заданиями шел эффективнее необходимо практиковать безоценочную проверку заданий.

Наличие ответов в тестах поможет учащимся объективно оценить свои действия, увидеть ошибки. Сопоставление своего результата с правильным ответом становится инструментом анализа ошибки, её причины, возникших затруднений и т. д.

Таким образом, тестирование позволяет получать информацию об уровне учебных достижений по дисциплинам (междисциплинарным курсам).

## 2.2 Разработка тестовых заданий по междисциплинарному курсу «Устройство автомобилей»

Для составления итоговых тестов по пройденному материалу темы «Трансмиссия», рассмотрим ее содержание.

Таблица 1 . Фрагмент содержания профессионального модуля. «МДК.01.01.Устройство автомобилей

<b>Тема 1.2. Трансмиссия</b>	<b>Содержание</b>		<b>30</b>
	<b>Общее устройство трансмиссий</b>		
	1.	Назначение трансмиссии автомобиля. Классификация. Схемы трансмиссии с одним или несколькими ведущими мостами.	2
	2.	Составные части трансмиссии, их взаиморасположение и взаимодействие.	2
	<b>Сцепление</b>		
	3.	Однодисковое и двухдисковое сцепление.	2
	4.	Механический и гидравлический приводы выключения сцепления.	2
	5.	Усилитель выключения сцепления. Неисправности сцепления.	2
	<b>Коробка передач</b>		
	6.	Виды КПП.	2
7.	Устройство двухвальной МКПП.	2	

8.	Устройство трехвальной МКПП.	2
9.	Устройство автоматической и роботизированной коробок передач.	2
10.	Устройство вариатора.	2
11.	Неисправности МКПП, АКПП.	2
<b>Карданная передача</b>		
12.	Назначение карданной передачи. Виды, устройство карданных передач. Карданные шарниры неравных и равных угловых скоростей.	2
<b>Ведущие мосты</b>		
13.	Мосты. Типы мостов. Ведущий мост.	2
14.	Главная передача.	2
15.	Дифференциал. Полуоси.	2
<b>Лабораторные занятия</b>		–
<b>Практические занятия</b>		<b>14</b>
Устройство и работа сцеплений и их приводов.		2
Устройство и работа 2-хвальной коробки передач.		2
Устройство и работа 3-хвальной коробки передач.		2
Устройство и работа автоматической коробки передач.		2
Устройство и работа карданных передач автомобилей		2
Устройство и работа главных передач автомобилей		2
Устройство и работа дифференциалов.		2

С учетом рассмотренных выше правил составления тестовых заданий и содержания темы нами был разработан комплект тестов. Примеры заданий представлены ниже. Правильные ответы выделены жирным шрифтом.

### **ВАРИАНТ 1**

1. Назовите колёсную формулу данного автомобиля:



а) 2х2;

б) 4х4;

**в) 6х6.**

2. Трансмиссия автомобиля – это:

- а) ходовое устройство автомобиля;
- б) набор агрегатов, передающих вращение от коленчатого вала ДВС к ведущим колесам автомобиля;**
- в) набор агрегатов с помощью которых осуществляется управление автомобилем.

3. Какой тип привода на этом автомобиле:

- а) передний;
- б) полный;
- в) задний;**
- г) универсальный.

4. В большинстве случаев карданные передачи передают крутящий момент:

- а) под изменяющимся углом;**
- б) под постоянным углом.

5. Главная передача обеспечивает:

- а) уменьшение частоты вращения и увеличение крутящего момента;**
- б) увеличение частоты вращения и увеличение крутящего момента;
- в) уменьшение частоты вращения и уменьшение крутящего момента;
- г) увеличение частоты вращения и уменьшение крутящего момента.

6. Какой тип трансмиссии устанавливают на отечественных автомобилях ВАЗ:

- а) механический;**
- б) электрический;
- в) комбинированный.

7. Зависит ли конструкция трансмиссии от колесной формулы:

- а) только у грузовых автомобилей;
- б) не зависит;
- в) зависит у всех автомобилей.**

8. Что называют передаточным числом:

- а) **отношение числа зубьев ведущей шестерни к ведомой;**
- б) число передач коробки;
- в) число валов в коробке передач.

10. Какой механизм применяют в трансмиссии автомобиля для включения и выключения ведущего моста:

- а) **раздаточную коробку;**
- б) дополнительную коробку;
- в) коробку отбора мощности.

11. Какие трансмиссии считают механическими, ступенчатыми:

- а) **когда в трансмиссии установлены фрикционное сцепление, коробка перемены передач;**
- б) когда в трансмиссии установлены сухое сцепление, гидротрансформатор;
- в) когда в трансмиссии установлены двигатель-генератор и электродвигатели ведущих колес.

12. В каком ответе перечислены только агрегаты трансмиссии:

- а) **сцепление, КПП, карданная передача, главная передача, дифференциал;**
- б) сцепление, КПП, карданная передача, полуоси, рулевое управление;
- в) сцепление, КПП, карданная передача, делитель, тягово-сцепное устройство.

13. На каком принципе основана работа фрикционного сцепления:

- а) на использовании сил инерции;
- б) **на использовании силы трения;**
- в) на использовании силы аэродинамического сопротивления.

14. Какие типы коробок передач устанавливают на автомобилях КамАЗ-5320, ВАЗ-2121:

- а) электрические;
- б) **гидравлические;**

в) механические.

15. В четырехступенчатой коробке передач для получения максимального усилия на ведущих колесах необходимо включить:

- а) первую передачу;**
- б) вторую передачу;
- в) третью передачу;
- г) четвертую передачу.

16. В какой последовательности передается крутящий момент от двигателя к ведущему мосту автомобиля с колесной формулой 4x2:

- а) сцепление, КПП, раздаточная коробка, карданная передача;
- б) сцепление, КПП, карданная передача;**
- в) сцепление, делитель, КПП, раздаточная коробка, карданная передача.

17. Какую функцию не выполняет сцепление:

- а) передает крутящий момент от двигателя к ведущим колесам;
- б) изменяет крутящий момент по величине и направлению;
- в) обеспечивает движение автомобиля в заданном направлении.**

18. Где установлен гаситель крутильных колебаний:

- а) в сцеплении;**
- б) в делителе КПП;
- в) в карданной передаче.

19. Какой агрегат отсутствует в трансмиссии автомобиля с колесной формулой 4x2:

- а) сцепление;
- б) КПП;
- в) раздаточная коробка.**

20. Какой вал отсутствует в КПП:

- а) ведущий;
- б) ведомый;
- в) промежуточный;

**г) карданный.**

21. Как называется механизм, обеспечивающий вращение ведущих колес с разной частотой:

а) механизм свободного хода;

б) обгонная муфта;

**в) дифференциал.**

22. Для чего предназначена полуось:

а) передает крутящий момент от главной передачи к ведущим колесам;

**б) передает крутящий момент от дифференциала к ведущим колесам;**

в) передает крутящий момент от среднего моста к заднему.

23. Как называется одинарная главная передача, в которой ось ведущей шестерни смещена вниз относительно оси ведомой шестерни:

а) обыкновенная;

**б) гипоидная;**

в) коническая.

24. Главная передача обеспечивает:

**а) уменьшение частоты вращения и увеличение крутящего момента;**

б) увеличение частоты вращения и увеличение крутящего момента;

в) уменьшение частоты вращения и уменьшение крутящего момента;

г) увеличение частоты вращения и уменьшение крутящего момента.

25. Какая часть на легковом автомобиле может выполнять функцию рамы:

а) лонжероны;

б) траверсы;

**в) кузов.**

26. Какие колеса преобразуют крутящий момент в толкающее усилие, а вращательное движение – в поступательное:

- а) ведомые;
- б) ведущие;**
- в) опорные.

27. Что означает в маркировке шины 260-508P буква P:

- а) шина с радиальным расположением корда;**
- б) шина с диагональным расположением корда;
- в) шина высокого давления.

28. Какой автобус имеет широкие центральный проход и двери:

- а) междугородный;
- б) туристический;
- в) городской.**

29. Какой тип кузова имеет автомобиль ВАЗ-2114:

- а) хетчбэк;**
- б) седан;
- в) универсал.

30. Какой механизм увеличивает прикладываемое к рулевому колесу усилие водителя:

- а) рулевой привод;
- б) рулевой механизм;**
- в) рулевая трапеция.

31. Какое устройство обеспечивает одновременный поворот управляемых колес на разные углы:

- а) глобоидальный червяк;
- б) рулевая трапеция;**
- в) гидроусилитель.

32. Какого типа рулевой механизм устанавливается на автомобилях ВАЗ-2114:

- а) червячный;
- б) реечный;**
- в) винтовой.

33. Какая часть тормозной системы препятствует вращению колес:

- а) тормозной привод;
- б) тормозной механизм;**
- в) тормозной рычаг.

34. Какой привод тормозной системы применяют на грузовых автомобилях с полной массой более 8 тонн:

- а) механический;
- б) пневматический;**
- в) гидравлический.

35. Какой привод тормозной системы является наиболее быстродействующим:

- а) механический;
- б) пневматический;
- в) гидравлический.**

36. Какой привод тормозной системы требует наименьших затрат мускульной энергии водителя:

- а) механический;
- б) пневматический;**
- в) гидравлический.

37. Какие тормозные механизмы, в зависимости от конструкции вращающихся рабочих деталей применяют на автомобилях:

- а) барабанные и дисковые;**
- б) ленточные и дисковые;
- в) ленточные и барабанные.

38. На каком принципе основаны рабочие фрикционные тормозные механизмы:

- а) используют силу трения между вращающимися и неподвижными деталями тормозного механизма;**
- б) используют силу трения, возникающую в трансмиссии автомобиля при его движении;

в) используют силу трения поршня о гильзу в двигателе при отключенной подаче топлива.

39. Какой механизм служит для гашения колебаний кузова и колес:

а) резиновый буфер;

б) стабилизатор;

**в) амортизатор.**

40. Какой тип рамы имеют автомобили КамАЗ-5320 и ЗиЛ4314.10:

а) КамАЗ – лонжеронная, ЗиЛ – хребтовая;

б) оба автомобиля – хребтовую;

**в) оба автомобиля – лонжеронную;**

г) КамАЗ – хребтовая, ЗиЛ – лонжеронная.

41. Что входит в малый круг циркуляции жидкости в системе охлаждения:

а) радиатор, водяной насос, рубашка охлаждения;

б) рубашка охлаждения, термостат, радиатор;

**в) рубашка охлаждения, термостат, водяной насос;**

г) шатун, поршень и радиатор.

42. Назначение карбюратора:

а) поддерживает оптимальный тепловой режим двигателя в пределах 80-95 град С;

**б) приготовление и подача горючей смеси в цилиндры;**

в) предназначен для впрыскивания бензина в цилиндры под давлением 18МПа;

г) создание давления впрыска в пределах 15-18 МПа за счет плунжерной пары.

43. Для чего предназначен транзистор в контактнотранзисторном реле:

а) для выпрямления переменного тока, вырабатываемого генератором;

б) для усиления силы тока в обмотке возбуждения генератора;

- в) для уменьшения силы тока проходящего через контакты реле;
- г) для усиления силы тока в обмотке возбуждения стартера.

44. Назначение катушки зажигания в контактнотранзисторной системе зажигания:

а) разрывать цепь низкого напряжения и распределять высокое напряжение по свечам;

**б) трансформировать низкое напряжение (12В) в высокое (200В);**

в) изменять по величине и направлению напряжение выдаваемое аккумуляторной батареей;

г) снижать силу тока проходящего через контакты прерывателяраспределителя.

### 2.3 Экспериментальная работа по применению тестовых заданий по междисциплинарному курсу «Устройство автомобилей»

Для определения результативности применения технологии тестирования для контроля и оценки качества учебных достижений студентов учреждений СПО использовался сравнительный метод. В ходе экспериментальной работы был проведен сравнительный анализ тестирования и письменной контрольной работы по МДК «Устройство автомобилей».

Экспериментальная работа проводилась на базе ГБПОУ «Челябинский государственный колледж «РОСТ». В эксперименте участвовали 12 обучающихся.

Традиционные формы контроля и оценки по указанному МДК в данной группе – опрос, письменные работы (ответы на вопросы). Тестирование как средство контроля и оценки знаний учащихся по используется крайне редко и только в виде отдельных тестовых заданий.

Первым этапом экспериментальной работы стало проведение письменной контрольной работы по теме «Общее устройство трансмиссии» с дополнительными заданиями.

Результаты проверки показали:

- справились с работой – 11 человек (91,7%), из них:
  - на «отлично» – 4 человека (33,3%);
  - на «хорошо» – 4 человека (33,3%);
  - на «удовлетворительно» – 3 человека (25%);
  - не справился – 1 человек (8,4%).
- процент успеваемости (без «неудовлетворительно») – 91,7%;
- процент качества (только «отлично» и «хорошо») - 66,6% (рисунок

2.1).

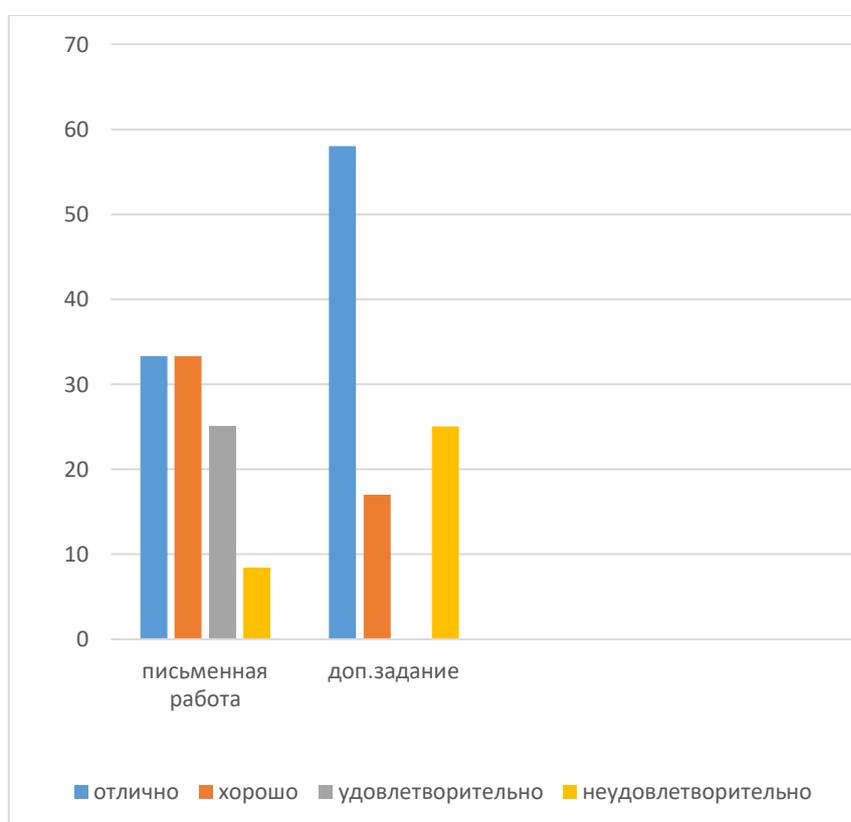


Рис.2.1.

## Контрольная работа

На выполнение дополнительного задания было предусмотрено 10 минут.

### Результаты проверки:

- справились с заданием – 9 человек (75%), из них:
- выполнили на оценку «отлично» – 7 человек (58%);
- выполнили на оценку «хорошо» – 2 человека (17%);
- не справились с заданием – 3 студента (25%);
- процент успеваемости (без «неудовлетворительно») – 75%;
- процент качества (только «отлично» и «хорошо») – 75% .

Анализ результатов показывает, процент успеваемости при выполнении дополнительного задания в группе ниже, чем при выполнении самой работы (рисунок 2.2). На высшую оценку с заданием справилось большее количество человек. Однако не справилось с заданием на 2 студента больше, чем с основной письменной работой.

К возможным причинам можно отнести то, что учащимся не хватило времени на выполнение задания, задание оказалось непонятным.

Следующим этапом эксперимента было проведение тестирования с целью контроля и оценки степени освоенности пройденного материала по той же теме. Оно проводилось на следующий день. Тестирование выполнялось индивидуально.

### Результаты проверки теста показали:

- не справились с тестом – 1 человек (8,4%);
- справились с тестом – 11 человек (91,7%), из них:
- справились на «отлично» – 6 человек (50%);
- справились на «хорошо» – 4 человека (33,2%);
- справились на «удовлетворительно» – 1 человек (8,4%).
- процент успеваемости (без «неудовлетворительно») – 91,7%;
- процент качества (только «отлично» и «хорошо») – 83,2% .

Процент успеваемости при выполнении тестирования равен проценту успеваемости при выполнении контрольной работы и выше, чем при выполнении дополнительного задания на 16,7% (рисунок 2.3). Процент качества выше, чем при выполнении контрольной работы на 16,6 % и при выполнении дополнительного задания на 8,2%.

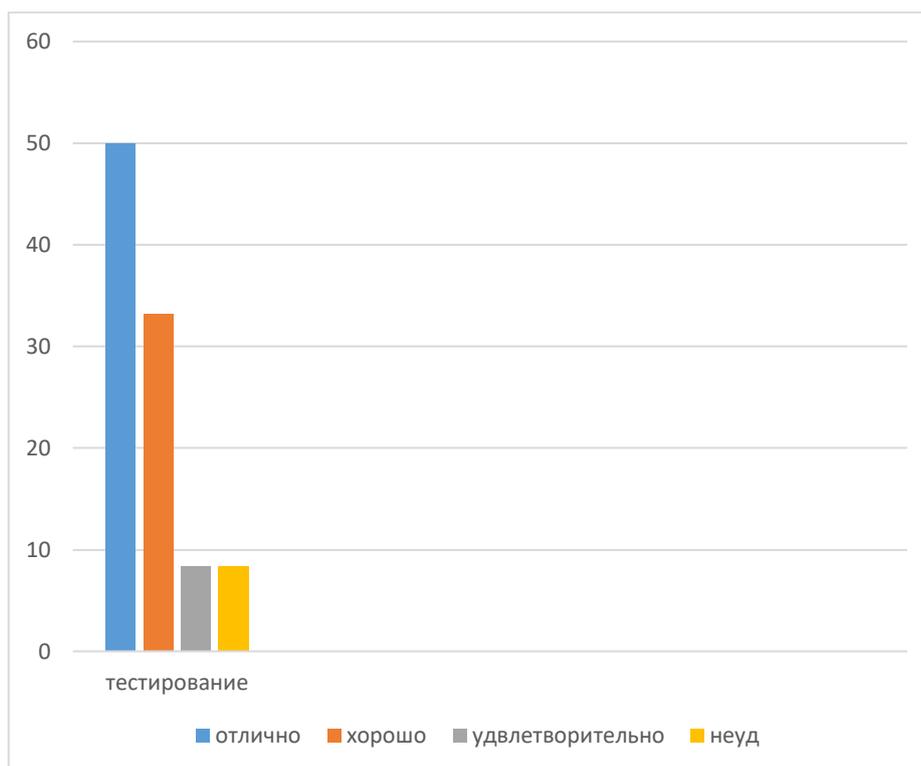


Рис.2.2

Таким образом, результаты тестирования объективно показывают знания учащихся, не завышая и не занижая их. Кроме того, именно тестирование дает возможность проанализировать, в каких вопросах именно у студентов имеются пробелы.

Тестирование помимо контроля и оценки сформированности компетенций выполняет еще одну важнейшую функцию – диагностическую. Оно позволяет проанализировать проблемы у учащихся по работе с программным материалом на каждом этапе его изучения.

Результаты экспериментального исследования показали, что проведенное тестирование совместило в себе возможности устного опроса

и письменной работы, при этом временные затраты были значительно меньше, а результаты не менее информативны и объективны.

Конечно, тестирование не заменяет другие технологии и формы контроля и оценки знаний, умений и навыков.

Еще одним преимуществом тестирования является положительное отношение учащихся к данному виду контроля. Студентам было предложено заполнить анкету, позволяющую оценить отношение учащихся к тестированию. Анализ результатов анкетирования показал, что абсолютное большинство студентов не испытывают чувства тревоги, напряжения при выполнении тестирования. Учащимся нравится работать с тестами, даже тем, кто с тестированием не справился.

Тестирование, в отличие от устного опроса позволяет оценить большое количество учащихся, в том числе целую группу, за короткий промежуток времени.

Сравнительный анализ тестирования как технологии контроля и оценки и письменной работы с выполнением дополнительных заданий также показал, что тестирование является эффективным, надежным, объективным методом контроля, позволяющим педагогу решать ряд важнейших учебных задач.

## ВЫВОДЫ ПО ГЛАВЕ 2

Во второй главе рассмотрена методика проведения тестирования, изучены требования, предъявляемые к тестам.

При составлении тестовых заданий необходимо придерживаться следующих основных требований: - содержание тестового задания должно отвечать программным требованиям и отражать содержание обучения.

- формулировать каждое задание или вопрос необходимо на ясном (однозначность терминов) языке, понятном испытуемым;

- следует избегать вводных фраз и предложений, имеющих мало связи с основной мыслью, не следует прибегать к пространным утверждениям, так как они приводят к правильному ответу, даже если учащийся его не знает;

- тест должен включать по возможности задания различных типов и видов, так как это повышает его достоверность;

- в тесте не должно быть заданий, дающих ответы на другие вопросы;

- неправильные ответы должны быть разумны, подобраны, не должно быть явных неточностей, подсказок и др.

С учетом рассмотренных требований был разработан комплект тестовых заданий по МДК «Устройство автомобилей» (ПРИЛОЖЕНИЕ 1).

Результаты экспериментального исследования, проведенного на базе ГБПОУ «Челябинский государственный колледж «РОСТ», показали, что тестирование совмещает в себе возможности устного опроса и письменной работы, при этом временные затраты значительно меньше, а результаты не менее информативны и объективны.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Анализ существующих исследований показал, что тестирование как технология контроля и оценивания знаний и умений учащихся представляет собой выполнение теста – системы заданий специфической формы, применяемой в сочетании с определенной методикой измерения и оценки результата.

Тестирование позволяет решить ряд серьезных педагогических задач и проблем. Оно устраняет такие недостатки, как субъективность оценки, отсутствие четких измерительных критериев, эпизодичность проверки знаний и большие временные затраты на проведение и обработку результатов контроля. Это делает данную технологию контроля и оценки степени сформированности компетенций весьма востребованной.

Тестирование ставит всех учащихся в одинаковые, равные условия. Отсутствует личностный подход преподавателя к испытуемому.

Несмотря на все достоинства, тестирование, как технология контроля и оценивания знаний и умений учащихся имеет и ряд недостатков. В частности, тесты не выявляют причины допущенных ошибок. Студент может случайным образом выбрать правильный/неправильный ответ, при этом ответив правильно на более сложный вопрос и допустив ошибку в легком.

Анализ методики проведения тестирования и требований, предъявляемых к тестам, показал, что тесты должны удовлетворять следующим общим требованиям:

1. Валидность (или 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 учётом характерных ошибок. Если учащиеся при работе с заданием знают и

выделяют существенные признаки, а не формальные, то оно отвечает критерию валидности.

2. Определённость. После прочтения задания учащиеся должны чётко понять, какие действия необходимо выполнить, какие знания продемонстрировать. Если после прочитанного задания студент действует и отвечает правильно, то задание считается определённым, но когда на вопросы задания отвечает менее 70 % учащихся, то его необходимо проверить на определённость.

3. Простота. Формулировка заданий и ответы на них должны быть чёткими и краткими. Задания должны быть понятны каждому из испытуемых, не должны допускать двоякого толкования. Показателем простоты является скорость выполнения задания.

4. Однозначность. Тестовое задание должно иметь единственно правильный ответ-эталон.

5. Равнотрудность. При составлении тестов в нескольких вариантах равнотрудность определяется стабильностью результатов по вопросам во всех вариантах одного и того же задания. При составлении тестов желательно использовать вопросы, проверяющие все основные компетенции в соответствии с программными требованиями.

Данный тип контроля, включающий достаточно большое количество заданий позволяет: более рационально использовать время; охватить больший объем содержания; быстро установить обратную связь с обучающимися и определить результаты усвоения материала; сосредоточить внимание на пробелах в знаниях и умениях и внести в них коррективы; тестовый контроль обеспечивает одновременную проверку знаний обучающихся и формирует у них мотивацию для подготовки к каждому занятию, дисциплинирует их; тестовый контроль позволяет индивидуализировать работу с обучающимися: сильным обучающимся заниматься, опережая, а над слабыми усилить контроль; использование тестов на занятиях повышает интерес к изучаемой дисциплине. Тестовая

методика контроля, обладающая широким диапазоном преимуществ, но в то же время имеет ряд недостатков. Главное достоинство проверки по тестам в скорости. Но, выигрывая в скорости проверки, мы что-то должны проигрывать — выигрывать по всем параметрам невозможно.

Мы проигрываем в категоричности оценки выполнения задания, т.к. тесты учитывают только два способа выполнения задания – задание выполнено правильно и полностью или задание не выполнено. Мы проигрываем в основательности. Ясно, что традиционная проверка позволяет гораздо глубже «копнуть» студента.

Поэтому тестовая методика не должна использоваться как единственное средство контроля на занятиях и вытеснять остальные, хорошо зарекомендовавшие себя традиционные средства контроля. Опыт многих лет работы показал, что, использование наиболее рациональных способов, приемов учебной деятельности, различных видов контроля в работе со студентами, дает определенные результаты:

- позитивная динамика общей успеваемости обучающихся;
- позитивная динамика «качества знаний» обучающихся

С учетом вышеизложенного нами был разработан комплект тестовых заданий по междисциплинарному курсу «Устройство автомобилей», как допуск к экзамену по МДК.

Результаты экспериментального исследования, проведенного в ГБПОУ «Челябинский государственный колледж «РОСТ», показали, что тестирование является эффективным, надежным, объективным методом контроля, позволяющим педагогу решать ряд важнейших учебных задач.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Аванесов, В.С. Основы научной организации педагогического контроля в высшей школе: учебное пособие [Текст] / В.С. Аванесов.- М: Исследовательский центр, 2015.-214с.
2. Аванесов, В.С. Научные проблемы тестового контроля знаний [Текст] / В.С. Аванесов. – М: Исследовательский центр, 2014.-112с.
3. Аванесов, В.С. Тесты: теория и методика их разработки [Текст] / В.С. Аванесов.- М: Исследовательский центр, 2015.-174с.
4. Аванесов, В.С. Определение педагогического теста [Текст] / В.С. Аванесов.- М: Исследовательский центр, 2015.-58с.
5. Анастаси, А.В. Психологическое тестирование [Текст] / А.В. Анастаси.-М., 2014.-185с.
6. Андреев, А.Б. Компьютерное тестирование: системный подход к оценке качества знаний студентов [Текст] / А.Б. Андреев.-М., 2015.-74с.
7. Ашарин, Б.А. Тестовая теория и технология [Текст] / Б.А. Ашарин.- М., 2015.-57 с.
8. Балыхина, Т.М. Словарь терминов и понятий тестологии [Текст] / Т.М. Балыхина.-М., 2014.-130с.
9. Борулаева, М.Н. Общедидактические подходы к гуманизации образования [Текст] / М.Н. Борулаева. – М., 2016. - 21с.
10. Беспалько, В.П. Слагаемые педагогической технологии [Текст] / В.П. Беспалько. - М.: Педагогика, 2014. - 192с.
11. Блонский, П.П. Избранные педагогические и психологические сочинения [Текст] / П.П. Блонский.-М., 2015.-146с.
12. Болтунов, А.П. Тестовая теория и технология [Текст] / А.П. Болтунов.- М., 2014.- 201с.
13. Бычин, В.Б., Бобков В.Н. Устройство автомобиля: учебник[Текст] / В.Б. Бычин, В.Н. Бобков. М.: Инфра-М, 2014. – 336 с.
14. Веснин, В.Р. Основы права [Текст] / В. Р. Веснин. - М. : Проспект, 2015. - 320с.

15. Владимирова, Л.П. Правоведение [Текст] / Л.П. Владимирова – М., 2015. – 348с.
16. Воскерчмян, С.И. Об использовании методов тестов при учете успеваемости студентов [Текст] / С.И. Воскерчмян.-М.: Советская педагогика, 2016.-287с
17. Выготский, Л.С. Основные течения современной психологии [Текст] / Л.С. Выготский.-М., 2015.-258с.
18. Генкин, Б.М. Устройство автомобиля/ Б.М. Генкин. – М.: Норма, 2017. – 416 с.
19. Герасимов, Б.И. Теория права. Введение в право. [Текст] / Б.И. Герасимов, Н.С. Косов, В.В. Дробышева и др. - Тамбов.: ТГТУ, 2016. - 232с.
20. Дубровская, Е.С. Правоведение: учебник / Е.С. Дубровская. – М.: ИНФРА-М. – 2015. – 147с.
21. Дьяченко, В.К. Организационная структура учебного процесса и её развитие [Текст] / В.К. Дьяченко. - М.: Педагогика, 2016. - 160с.
22. Зарукина, Е.В. Активные методы обучения: рекомендации по разработке и применению [Текст] / учеб. - метод. пособие / Е.В. Зарукина, Н.А. Логинова, М.М. Новик. СПб.: СПбГИЭУ, 2015. - 59 с.
23. Звонников, В.И. Современные средства оценивания результатов обучения [Текст] / В.И. Звонников–М.: Просвещение, 2017.-274 с.
24. Злоцкий, Г.В. Карточки - задания при обучении правоведения: Кн. для учителя: Из опыта работы [Текст] / Г.В.Злоцкий - М.: Просвещение, 2015. - 96с.
25. Зимняя, И.А. Педагогическое тестирование [Текст] / И.А. Зимняя – М., 2015.-32 с.
26. Кибанов, А.Я., Ивановская Л.В. Администрирование: учебник [Текст] / А.Я. Кибанов, Л.В. Ивановская. – М.: Инфра-М, 2016. – 584 с.
27. Крамаренко, В. И. Методика преподавания технических дисциплин [Текст] / В. И. Крамаренко. Симферополь: «Таврида». 2014. - 56с.

28. Корнилов, К.Н. Современная психология [Текст] / К.Н. Корнилов. - М., 2013.-67с.
29. Майоров, А.Н. Теория и практика создания тестов для системы образования: Как выбирать и использовать тесты для целей образования [Текст] / А.Н. Майоров: народное образование – М., 2015.-85 с.
30. Максимова, В.Ф. Право [Текст] / В.Ф. Максимова. – М.: Юрайт, 2015. – 580 с.
31. Мартынова, Г.А. Урок – путешествие [Текст] / Г. Мартынова. Право в колледже №30, 2014. - 31с.
32. Мижериков, В.А. Словарь-справочник по педагогике [Текст] / В.А. Мижериков.- М., 2015.-365 с.
33. Михайлычев, Е.А. Дидактическая тестология [Текст] / Е.А. Милайлычев.- М., 2015.-237 с.
34. Нейман, Ю.М. Основные методы современной теории тестирования [Текст] / Ю.М. Нейман, Е.Ю. Карданова. – М., 2016, 12-37 с.
35. Нечаев, А.П. Современная экспериментальная психология и ее отношение к вопросам обучения [Текст] / А.П. Нечаев.-М., 2015.-321 с.
36. Огорелков, А.И. Тестовая теория и технология [Текст] / А.И. Огорелков.-М., 2016.-127 с.
37. Певцова, Е.А. Теория и методика обучения [Текст]: учеб.для студ. высш. учеб. заведений. / Е. А Певцова. - М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2015. - 400с.
38. Самойлович, В.Г., Телушкина Е.К. Административное право [Текст] / В.Г Самойлович, Е.К. Телушкина. – М.: Академия, 2015. – 224 с.
39. Самылкина, Н.Н. Современные средства оценивания результатов обучения [Текст] / Н.Н. Самылкина.-М., 2016.-324 с.
40. Селевко, Г.К. Современные образовательные технологии [Текст] / Г.К. Селевко.-М., 2015. - 456 с.

41. Сивашинская, Е.Ф. Педагогика современной школы [Текст]: курс лекций для студентов пед. специальностей вузов / Е.Ф. Сивашинская, И.В. Журлова. - Минск: Экоперспектива, 2016. - 212 с.
42. Сергеев, И.В., Веретенникова И.И. Правоведение [Текст] / И.В. Сергеев, И.И. Веретенникова. - М.: Юрайт, 2017. - 672 с.
43. Хвесеня, Н.П. Методика преподавания технических дисциплин: учебно-методический комплекс [Текст] / Н. П. Хвесеня, М. В. Сакович. - Минск: БГУ. – 2018. - 674 с.
44. Чельшкова, М.Б. Теория и практика конструирования педагогически тестов [Текст] / М.Б. Чельшкова.-М., 2015.-327 с.
45. Шуба, М.Ю. Занимательные задания в обучении права [Текст] / М.Ю. Шуба. - М.: Просвещение, 2017. - 222с.

## 1. ПАСПОРТ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ

1.1. Тестовые задания предназначены для контроля и оценки результатов освоения междисциплинарного курса **МДК 01.01 Устройство автомобилей** программы подготовки специалистов среднего звена по специальности **23.02.07. Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.**

Тестовые задания позволяют проконтролировать и оценить следующие общие и профессиональные компетенции, формируемые при освоении междисциплинарного курса **МДК 01.01 Устройство автомобилей:**

ОК.03 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;

ОК.04 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

ПК.1.1 Организовывать и проводить работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств

ПК.1.3 Разрабатывать технологические процессы ремонта узлов и деталей

1.2. Контроль и оценка формируемых общих и профессиональных компетенций при освоении междисциплинарного курса **МДК 01.01 Устройство автомобилей** проводятся в форме письменного тестирования.

Тесты разработаны в шести вариантах, в которые включены по 20 вопросов в каждый. Вопросы пронумерованы цифрами, ответы, предлагаемые для выбора обучающимися, обозначаются прописными буквами. Каждой вопрос сопровождается инструкцией. Тестовое задание предполагает один правильный ответ.

## 2. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Уровень подготовки оценивается в баллах (оценках).

Количество правильных ответов	Выставляемая оценка
20 - 19	«5» (отлично)
18 - 16	«4» (хорошо)

15 - 11	«3» (удовлетворительно)
10 и менее	«2» (неудовлетворительно)

**Вариант 1.**

**Задание 1.**

**Двигатель - это:**

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- а) источник энергии, преобразующейся в механическую работу, обеспечивающую движение автомобиля;
- б) источник шума, преобразующийся в механическую работу, обеспечивающего движение автомобиля;
- в) устройство, преобразующее тепловую энергию в механическую работу, обеспечивающее движение автомобиля;
- г) нет правильного ответа.

**Задание 2.**

**Рабочий цикл в 4х тактном двигателе происходит за:**

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- а) 180°;
- б) 360°;
- в) 540°;
- г) 720°.

**Задание 3.**

**Гильзы цилиндров изготавливаются:**

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- а) вместе с блоком цилиндров;
- б) отдельно от блока цилиндров, а затем вставляются в него;
- в) отдельно от блока цилиндров, а затем запрессовываются в него;
- г) все правильно.

**Задание 4.**

**Минимальное число цилиндров на автомобильных двигателях равняется:**

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- а) 1;
- б) 2;
- в) 3;
- г) 4.

**Задание 5.**

**Гильзы блока цилиндров могут быть:**

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- а) сырыми и сухими;
- б) мокрыми и сухими;
- в) высокими и низкими;
- г) плотными и свободными.

**Задание 6.**

**В 4х тактных двигателях следующий порядок работы цилиндров:**

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- а) 1-3-4-2;
- б) 1-2-4-3;
- в) оба правильно;
- г) оба неправильно.

**Задание 7.**

**В поддоне двигателя имеются перегородки для:**

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- а) увеличения жесткости конструкции;
- б) улучшения теплоотвода;
- в) уменьшения плескания масла;
- г) снижения шума от работы двигателя.

**Задание 8.**

**КШМ расшифровывается как:**

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- а) колесно-шинный механизм;
- б) кривошипно-шатунный механизм;
- в) крупный шиномонтаж;
- г) крупно-шарнирный механизм.

**Задание 9.**

**Для предотвращения коробления при изготовлении головки блока цилиндров подвергают:**

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- а) искусственной закалке;
- б) искусственному молодению;
- в) искусственному старению;
- г) искусственному отжигу.

**Задание 10.**

**У карбюраторных двигателей камера сгорания выполняется:**

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- а) в поршне;
- б) в головке блока цилиндров;
- в) во впускном коллекторе;
- г) в выпускном коллекторе.

**Задание 11.**

**Дизельный двигатель по сравнению с карбюраторным обладает:**

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- а) меньшей металлоемкостью;
- б) большей пожароопасностью;
- в) отсутствием системы смазки;
- г) большей экономичностью.

**Задание 12.**

**ГРМ расшифровывается как:**

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- а) главный распределительный механизм;
- б) газо-распределительный механизм;
- в) грузо-ремонтный механизм;
- г) главный регулирующий модуль..

**Задание 13.**

**Многоцилиндровый двигатель по сравнению с одноцилиндровым характеризуется:**

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- а) меньшим весом;
- б) равномерностью работы;
- в) хорошей системой охлаждения.
- г) сложной системой питания.

**Задание 14.**

**ВМТ это:**

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- а) внутренний механический тормоз;
- б) внешний механический тормоз;
- в) верхняя мертвая точка;
- г) верхняя моторная точка.

**Задание 15.**

**Механический КПД** считается по следующей формуле:

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- а)  $\eta = (N_e/N_i) \times 100\%$ ;
- б)  $\eta = N_e + N_i$ ;
- в)  $\eta = (N_e * N_i) + 100\%$ ;
- г)  $\eta = (N_e + N_i) \times 100\%$ .

**Задание 16.**

**Неподвижная деталь КШМ это:**

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- а) поршень;
- б) маховик;
- в) блок-картер;
- г) поршневой палец.

**Задание 17.**

**Кривошипно-шатунный механизм:**

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- а) преобразует возвратно-поступательные движения поршней, во вращательное движение коленчатого вала;
- б) механическую энергию в кинетическую;
- в) энергию веса в выхлопные газы.
- г) преобразует возвратно-поступательные движения поршней, в качающее движение коленчатого вала;

**Задание 18.**

**Детали, составляющие КШМ, можно разделить на:**

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- а) хорошие и плохие;
- б) подвижные и неподвижные;
- в) оригинальные и нелицензионные;
- г) металлические и пластиковые.

**Задание 19.**

**Гильзы цилиндров являются:**

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- а) направляющими для поршня;
- б) направляющими для толкателя;
- в) направляющими для поршневых колец;
- г) не являются направляющимися для деталей КШМ.

**Задание 20.**

**Блок-картер является:**

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- а) остовом двигателя;
- б) подставкой для инструмента;
- в) дополнительным грузом для лучшей работы передней подвески.
- г) емкостью для масла.

Специальность

**23.02.03. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта**

**МДК 01.01 Устройство автомобилей**

**Вариант 2**

**Задание 1.**

**Подвижная деталь КШМ это:**

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- а) блок-картер;
- б) головка блока цилиндров;
- в) поршневое кольцо;
- г) коренные вкладыши.

**Задание 2.**

**Головка блока цилиндров**

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- а) создает дополнительное давление;
- б) закрывает цилиндры и образует верхнюю часть рабочей полости двигателя;
- в) в холодное время года является утеплителем;
- г) предохраняет цилиндры от воздействий атмосферы.

**Задание 3.**

**Блок-картер отливают из:**

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- а) легированного чугуна или алюминиевых сплавов;
- б) свинца;
- в) латуни;
- г) стали.

**Задание 4.**

**Поршневые кольца - это элементы для:**

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- а) уплотнения поршневой группы;
- б) утяжеления поршневой группы;
- в) крепления поршневой группы;
- г) смазывания поршневой группы.

**Задание 5.**

**Поддон картера закрывает КШМ**

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- а) снизу и одновременно является резервуаром для масла;
- б) снизу и одновременно является резервуаром для топлива;
- в) сверху и предохраняет механизм от повреждений;
- г) нет правильного ответа.

**Задание 6.**

**Поршневой палец обеспечивает**

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- а) плавность работы двигателя;
- б) шарнирно соединяет поршень с кривошипом коленчатого вала;

- в) помогает создавать нужное давление в системе смазки;
- г) шарнирно соединяет поршень с шатуном.

**Задание 7.**

**Поршень состоит из:**

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- а) корпуса и стержня;
- б) головки поршня и направляющей части-юбки поршня;
- в) головки поршня и рубашки;
- г) головки поршня и тела поршня.

**Задание 8.**

**Форма коленчатого вала определяется:**

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- а) числом и расположением цилиндров, порядком работы и тактностью двигателя;
- б) формой кузова автомобиля;
- в) числом и расположением свечей зажигания;
- г) формой картера двигателя

**Задание 9.**

**Штанга газораспределительного механизма передает усилие от**

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- а) первичного вала к промежуточному;
- б) первого цилиндра к остальным;
- в) толкателя к коромыслу;
- г) от коромысла к толкателю.

**Задание 10.**

**Маховик служит:**

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- а) для увеличения скорости автомобиля;
- б) для уверенной остановки автомобиля;
- в) для уменьшения неравномерности вращения коленчатого вала;
- г) для увеличения приемистости автомобиля.

**Задание 11.**

**Механизм газораспределения включает в себя:**

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- а) привод, распределительный вал, толкатели, штанги, коромысла и клапанный механизм;
- б) привод, распределительный вал, редукционный клапан, толкатели, штанги, коромысла и клапанный механизм;
- в) привод, распределительный вал, рокеры и клапанный механизм;

г) ответы а и в

### **Задание 12.**

**Клапан двигателя предназначен для:**

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- а) герметизации цилиндра;
- б) увеличения усилия на педаль тормоза;
- в) герметизации системы тяг;
- г) герметизации поршня.

### **Задание 13.**

**Механизм газораспределения служит для:**

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- а) своевременного открытия и закрытия впускных и выпускных клапанов двигателя;
- б) своевременного возврата поршня в ВМТ;
- в) своевременного выпуска отработанных газов;
- г) своевременной подачи тормозной жидкости в рабочие тормозные цилиндры.

### **Задание 14.**

**Термостат автоматически поддерживает**

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- а) обороты холостого хода;
- б) температуру жидкости в системе охлаждения и позволяет быстро прогреть холодный двигатель при пуске;
- в) температуру топлива в холодное время года;
- г) температуру воздуха в зоне ног водителя.

### **Задание 15.**

**В системе охлаждения циркулирует**

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- а) сжатый воздух;
- б) охлаждающая жидкость;
- в) вода;
- г) смесь топлива с антидетонационными присадками.

### **Задание 16.**

**Вал жидкостного насоса вращается в:**

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- а) двух шарикоподшипниках;
- б) в одном шарикоподшипнике;
- в) в сталеалюминевых вкладышах;
- г) в масляной ванне.

**Задание 17.**

**Циркуляцию жидкости в системе охлаждения осуществляют по**

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- а) двум кругам;
- б) трем кругам;
- в) по малому и большому кругам;
- г) двум малым кругам и одному большому.

**Задание 18.**

**В комплект пускового подогревателя входят следующие элементы:**

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- а) котел, топливный бачок, электромагнитный клапан, вентилятор с эл. двигателем, свеча накаливания, пульт управления;
- б) котел, топливный бачок, электромагнитный клапан, вентилятор с эл. двигателем, маховик, свеча накаливания, пульт управления;
- в) котел, топливный бачок, электромагнитный клапан, вентилятор с эл. двигателем, аккумулятор, свеча накаливания, пульт управления;
- г) нет правильного ответа.

**Задание 19.**

**Жалюзи устанавливают:**

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- а) за радиатором;
- б) в радиаторе;
- в) перед радиатором;
- г) перед двигателем.

**Задание 20.**

**Давление масла в карбюраторных двигателях:**

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- а) 0,05-0,4 Мпа;
- б) 0,1-0,3 Мпа;
- в) 1,2-1,5 Мпа;
- г) 0,5-1,2 Мпа.

Специальность

**23.02.03. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта**

**МДК 01.01 Устройство автомобилей**

**Вариант №3**

**Задание 1.**

**Смазочная система служит для:**

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- а) охлаждения и притирания трущихся деталей;
- б) подвода масла к трущимся поверхностям, уменьшает потери на трение и износ деталей, охлаждает трущиеся поверхности и очищает их от продуктов изнашивания;
- в) оба ответа правильно;
- г) оба ответа неправильно.

**Задание 2.**  
**Масляный фильтр служит для**

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- а) очистки масла от механических примесей;
- б) увеличения искрообразования;
- в) очистки масла от воды;
- г) плавности вращения коленчатого вала.

**Задание 3.**  
**Под давлением смазываются наиболее...**

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- а) ценные детали: легкосплавные колесные диски, хромированные детали;
- б) наиболее нагруженные детали: коренные и шатунные шейки коленчатого вала, коренные шейки распределительного вала, подшипники коромысел, поршневые пальцы;
- в) наиболее горячие детали двигателя;
- г) наиболее редкие детали облицовки кузова автомобиля.

**Задание 4.**  
**Давление масла в дизельных двигателях:**

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- а) 2,5-4,1 Мпа;
- б) 0,1-0,6 Мпа;
- в) 0,5-1,2 Мпа.
- г) чем больше, тем лучше.

**Задание 5.**  
**Располагают карбюратор на**

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- а) впускном трубопроводе;
- б) перед топливным насосом;
- в) выпускном трубопроводе;
- в) на решетке радиатора под кожухом.

**Задание 6.**  
**Масляные радиаторы по конструкции аналогичны:**

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- а) центробежным масляным фильтром;

- б) трубчато-пластинчатым радиаторам;
- в) чугунным радиаторам отопления;
- в) имеют свою особенную конструкцию.

**Задание 7.**

**Наибольшее распространение в автомобилях получили:**

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- а) мощные, многожиклерные карбюраторы;
- б) вентилируемые с гладкой поверхностью карбюраторы;
- в) двухкамерные карбюраторы;
- г) многокамерные карбюраторы с падающим потоком.

**Задание 8.**

**Горючая смесь, поступающая в цилиндры, приготавливается:**

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- а) в смесительной камере карбюратора;
- б) в поплавковой камере карбюратора;
- в) во впускном коллекторе;
- в) в ускорительном насосе карбюратора.

**Задание 9.**

**Ускорительный насос служит**

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- а) для обогащения горючей смеси при резком открытии дроссельной заслонки;
- б) для обеднения горючей смеси при резком открытии дроссельной заслонки;
- в) для обогащения рабочей смеси в момент запуска холодного двигателя;
- г) для других целей.

**Задание 10.**

**Жиклер (карбюратора) предназначен для:**

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- а) дозирования количества смазки;
- б) дозирования количество топлива, проходящего к распылителю;
- в) дозирования воздуха или топлива, необходимого для приготовления горючей смеси;
- г) регулирует процесс испарения топлива.

**Задание 11.**

**Октановое число характеризует**

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- а) пожароопасность бензина;
- б) детонационную стойкость бензина;

- в) горючесть бензина;
- г) количество бензина в карбюраторе.

**Задание 12.**

**Шатунная шейка – это деталь:**

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- а) распредвала;
- б) коленвала;
- в) вала шатуна;
- в) промежуточного вала.

**Задание 13.**

**Вентилятор устанавливают непосредственно за...**

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- а) карбюратором;
- б) решеткой радиатора;
- в) бампером;
- г) радиатором.

**Задание 14.**

**Автомобильный подвижный состав подразделяют на:**

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- а) топливноналивной, повышенной проходимости, шоссейный;
- б) пассажирский, грузовой, специальный;
- в) бензиновый и дизельный;
- г) устаревший, отечественный, импортный.

**Задание 15.**

**Радиатор состоит из**

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- а) верхнего и нижнего бачков, соединенных между собой трубками;
- б) толстого и тонкого бачков, соединенных между собой трубками;
- в) большого и малого бачков, соединенных между собой трубками;
- г) из левого и правого бачков, соединенных между собой трубками.

**Задание 16.**

**По приспособляемости к дорожным условиям различают автомобили**

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- а) повышенной и обычной проходимости;
- б) скоростные и тихоходные;
- в) колесные и гусеничные;
- г) грузовые и пассажирские.

**Задание 17.**

**В среднем тепловые зазоры ГРМ в зависимости от типа двигателя составляют:**

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- а) 0,15 - 0,30 мм;
- б) 1,5-3,0 мм;
- в) 0,01-0,05 мм;
- в) 10,1 - 16,1 мм.

**Задание 18.**

**При V-образном расположении цилиндров двигатель имеет**

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- а) большие габариты, чем рядный двигатель той же мощности;
- б) более жесткую конструкцию, меньшие габаритные размеры, чем рядный двигатель той же мощности;
- в) нет правильного ответа;
- г) больший крутящий момент.

**Задание 19.**

**Автомобили для буксировки прицепов и полуприцепов называются**

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- а) автомобилями-тяжеловозами;
- б) автомобилями-тягачами;
- в) автопоездами;
- г) автомобилями-локомотивами.

**Задание 20.**

**У дизельного двигателя, одинакового по рабочему объему с карбюраторным, будет:**

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- а) больший крутящий момент;
- б) меньший крутящий момент;
- в) одинаковый крутящий момент;
- г) большая мощность.

Специальность

**23.02.03. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта**

**МДК 01.01 Устройство автомобилей**

**Вариант 4**

**Задание 1.**

**НМТ-это:**

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- а) нейтральная мертвая точка;
- б) нижняя мертвая точка;
- в) ножной механический тормоз;
- г) номерная мертвая точка.

**Задание 2.**

**Разбрызгиванием смазываются такие детали как**

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- а) клапанный механизм;
- б) коренные и шатунные шейки;
- в) промежуточный вал;
- г) поршневые пальцы.

**Задание 3.**

**Изготавливают гильзы цилиндров из:**

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- а) специального чугуна;
- б) никелевых сплавов;
- в) легких марганцевых сплавов;
- г) титановых сплавов.

**Задание 4.**

**Жидкостный насос создает в системе охлаждения принудительную**

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- а) компенсацию жидкости;
- б) циркуляцию жидкости;
- в) рециркуляцию жидкости;
- г) дополнительную надежность.

**Задание 5.**

**Поршневые кольца это:**

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- а) элементы упрочнения поршневой группы;
- б) элементы уплотнения поршневой группы;
- в) разгрузочные элементы поршневой группы;
- г) направляющие элементы поршневой группы.

**Задание 6.**

**Условия работы клапанов**

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- а) большие динамические нагрузки;
- б) маленькие динамические нагрузки;
- в) большие статические нагрузки;
- г) низкие температуры (ниже -20 гр)

**Задание 7.**

**Шатуны изготавливают из:**

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- а) высококачественной стали, методом горячей штамповки;
- б) из высококачественного алюминия, методом горячей штамповки;
- в) из бронзовых сплавов, методом холодной прокатки;
- г) из композитных материалов особой парочности.

**Задание 8.**

**Для повышения износостойкости поверхностный слой коренных и шатунных шеек подвергают закалке на глубину 3-4 мм с нагревом**

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- а) магнитными волнами;
- б) токами высокой частоты;
- в) электронным импульсом;
- г) токами сверхвысокой частоты

**Задание 9.**

**Наибольшее распространение в автомобилях получили:**

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- а) мощные, многожиклерные карбюраторы;
- б) вентилируемые с гладкой поверхностью карбюраторы;
- в) монокамерные карбюраторы;
- г) многокамерные карбюраторы с падающим потоком.

**Задание 10.**

**Располагают карбюратор на:**

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- а) впускном трубопроводе;
- б) перед топливным насосом;
- в) на выпускном трубопроводе;
- г) на решетке радиатора под кожухом.

**Задание 11.**

**Газораспределительные механизмы с нижним расположением клапанов:**

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- а) наиболее часто применяются;
- б) применяются наравне с другими;
- в) почти не применяются;
- г) только начинают разрабатываться.

### **Задание 12.**

**Коренные и шатунные подшипники коленчатых валов изготавливают:**

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- а) 2х слойные;
- б) 3х слойные;
- в) оба правильно;
- г) оба неправильно.

### **Задание 13.**

**Маховик двигателя устанавливается на коленчатый вал**

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- а) в любом положении;
- б) в одном положении;
- в) в 2х положениях, развернутых относительно друг друга на 180°;
- г) все правильно.

### **Задание 14.**

**Распределительный вал предназначен:**

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- а) для своевременного открытия и закрытия впускных клапанов;
- б) для своевременного открытия и закрытия выпускных клапанов;
- в) оба правильно;
- г) для распределения усилия на клапанах.

### **Задание 15.**

**Наибольшие тепловые нагрузки испытывают:**

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- а) впускные клапаны;
- б) выпускные клапаны;
- в) впускные и выпускные;
- г) клапаны не испытывают тепловых нагрузок.

### **Задание 16.**

**Турбокомпрессор приводится в движение:**

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- а) приводным ремнем;
- б) отдельным двигателем;
- в) отработанными газами;
- г) встречным потоком воздуха.

**Задание 17.**

**У дизельных двигателей система зажигания**

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- а) только кулачковая;
- б) только электронная;
- в) может быть как кулачковая так и электронная;
- г) отсутствует.

**Задание 18.**

**Вентиляторы системы охлаждения имеют:**

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- а) ременный привод;
- б) электрический привод;
- в) электромагнитный привод;
- г) все перечисленные.

**Задание 19.**

**В системе охлаждения двигателя охлаждающая жидкость циркулирует:**

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- а) по малому кругу;
- б) по большому кругу;
- в) по малому и большому;
- г) по малому, большому и радиатору отопителя.

**Задание 20.**

**Редукционный клапан масляного насоса двигателя необходим для**

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- а) тонкой очистки масла;
- б) для уменьшения давления масла
- в) для увеличения давления масла;
- г) для удержания масла в каналах масляной магистрали.

Специальность  
**23.02.03. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта**  
**МДК 01.01 Устройство автомобилей**  
**Вариант №5**

**Задание 1.**

**Ускорительный насос служит**

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- а) для обогащения горючей смеси при резком открытии дроссельной заслонки;
- б) для обеднения горючей смеси при резком открытии дроссельной заслонки;
- в) для оптимизации горючей смеси при резком открытии дроссельной заслонки;
- г) для других целей.

**Задание 2.**

**Октановое число характеризует**

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- а) пожароопасность бензина;
- б) детонационную стойкость бензина;
- в) количество бензина в карбюраторе;
- г) удельную теплоту сгорания бензина.

**Задание 3.**

**Вентилятор устанавливают непосредственно за**

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- а) карбюратором;
- б) за решеткой радиатора;
- в) бампером;
- г) за радиатором.

**Задание 4.**

**Радиатор состоит из**

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- а) верхнего и нижнего бачков, соединенных между собой трубками;
- б) толстого и тонкого бачков, соединенных между собой трубками;
- в) расширительных бачков, соединенных между собой трубками;
- г) из левого и правого бачков, соединенных между собой трубками.

**Задание 5.**

**В среднем тепловые зазоры в зависимости от типа двигателя составляют:**

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- а) 1,5-3,0 мм;
- б) 4 - 6 мм;
- в) 10,1 - 16,1 мм;
- г) 0,15 - 0,30 мм.

**Задание 6.**

**Шатунная шейка- деталь**

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- а) распредвала;
- б) коленвала;
- в) шатуна;
- г) промежуточного вала.

**Задание 7.**

**Разбрызгиванием смазываются такие детали как**

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- а) клапанный механизм;
- б) коренные и шатунные шейки;
- в) промежуточный вал;
- г) поршневые пальцы.

**Задание 8.**

**Изготавливают гильзы цилиндров из:**

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- а) специального чугуна;
- б) никелевых сплавов;
- в) легких марганцевых сплавов;
- г) титановых сплавов.

**Задание 9.**

**Жидкостный насос создает в системе охлаждения принудительную**

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- а) компенсацию жидкости;
- б) циркуляцию жидкости;
- в) рециркуляцию жидкости;
- г) дополнительную надежность.

**Задание 10.**

**НМТ-это:**

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- а) нейтральная мертвая точка;
- б) нижняя мертвая точка;
- в) напольный механический тормоз;
- г) номерная мертвая точка.

### **Задание 11.**

**ВМТ это:**

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- а) внутренний механический тормоз;
- б) внешний механический тормоз;
- в) верхняя мертвая точка;
- г) верхняя моторная точка.

### **Задание 12.**

**Детали, составляющие КШМ, можно разделить на:**

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- а) хорошие и плохие;
- б) подвижные и неподвижные;
- в) оригинальные и нелицензионные;
- г) металлические и пластиковые.

### **Задание 13.**

**Блок-картер является:**

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- а) остовом двигателя;
- б) подставкой для инструмента;
- в) дополнительным грузом для лучшей работы передней подвески.
- г) емкостью для масла

### **Задание 14.**

**14. Жиклер (карбюратора) предназначен для:**

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- а) дозирования количества смазки;
- б) дозирования количество топлива, проходящего к распылителю;
- в) дозирования воздуха или топлива, необходимого для приготовления горючей смеси;
- г) регулирует процесс испарения топлива.

### **Задание 15.**

**В среднем тепловые зазоры ГРМ в зависимости от типа двигателя составляют:**

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- а) 0,15 - 0,30 мм;
- б) 1,5-3,0 мм;
- в) 0,01-0,05 мм;
- в) 10,1 - 16,1 мм.

**Задание 16.**

**Вентиляторы системы охлаждения имеют:**

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- а) ременный привод;
- б) электрический привод;
- в) электромагнитный привод;
- г) все перечисленные.

**Задание 17.**

**При V-образном расположении цилиндров двигатель имеет**

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- а) большие габариты, чем рядный двигатель той же мощности;
- б) более жесткую конструкцию, меньшие габаритные размеры, чем рядный двигатель той же мощности;
- в) нет правильного ответа;
- г) большой крутящий момент.

**Задание 18.**

**Редукционный клапан масляного насоса двигателя необходим для**

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- а) тонкой очистки масла;
- б) для уменьшения давления масла
- в) для увеличения давления масла;
- г) для удержания масла в каналах масляной магистрали.

**Задание 19.**

**Подвижная деталь КШМ это:**

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- а) блок-картер;
- б) головка блока цилиндров;
- в) поршневое кольцо;
- г) коренные вкладыши.

**Задание 20.**

**Коренные и шатунные подшипники коленчатых валов изготавливают:**

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- а) 2х слойные;
- б) 3х слойные;
- в) оба правильно;
- г) оба неправильно.

Специальность

**23.02.03. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта**

**МДК 01.01 Устройство автомобилей**

**Вариант №6**

**Задание 1.**

**Редукционный клапан масляного насоса двигателя необходим для**

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- а) тонкой очистки масла;
- б) для уменьшения давления масла
- в) для увеличения давления масла;
- г) для удержания масла в каналах масляной магистрали.

**Задание 2.**

**В системе охлаждения циркулирует**

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- а) сжатый воздух;
- б) охлаждающая жидкость;
- в) вода;
- г) смесь топлива с антидетонационными присадками.

**Задание 3.**

**Клапан двигателя предназначен для:**

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- а) герметизации цилиндра;
- б) увеличения усилия на педаль тормоза;
- в) герметизации системы тяг;
- г) герметизации поршня.

**Задание 4.**

**В поддоне двигателя имеются перегородки для:**

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- а) увеличения жесткости конструкции;
- б) улучшения теплоотвода;
- в) уменьшения плескания масла;
- г) снижения шума от работы двигателя.

**Задание 5.**

**Блок-картер отливают из:**

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- а) легированного чугуна или алюминиевых сплавов;
- б) свинца;
- в) латуни;
- г) стали.

**Задание 6.**

**КШМ расшифровывается как:**

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- а) колесно-шинный механизм;
- б) кривошипно-шатунный механизм;
- в) крупный шиномонтаж;
- г) крупно-шарнирный механизм.

**Задание 7.**

**Шатунная шейка – это деталь:**

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- а) распредвала;
- б) коленвала;
- в) вала шатуна;
- г) промежуточного вала.

**Задание 8.**

**Поддон картера закрывает КШМ**

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- а) снизу и одновременно является резервуаром для масла;
- б) снизу и одновременно является резервуаром для топлива;
- в) сверху и предохраняет механизм от повреждений;
- г) нет правильного ответа.

**Задание 9.**

**Подвижная деталь КШМ это:**

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- а) блок-картер;
- б) головка блока цилиндров;
- в) поршневое кольцо;
- г) коренные вкладыши.

### **Задание 10.**

**Жиклер (карбюратора) предназначен для:**

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- а) дозирования количества смазки;
- б) дозирования количество топлива, проходящего к распылителю;
- в) дозирования воздуха или топлива, необходимого для приготовления горючей смеси;
- г) регулирует процесс испарения топлива.

### **Задание 11.**

**Штанга газораспределительного механизма передает усилие от**

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- а) первичного вала к промежуточному;
- б) первого цилиндра к остальным;
- в) толкателя к коромыслу;
- г) от коромысла к толкателю.

### **Задание 12.**

**Механизм газораспределения включает в себя:**

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- а) привод, распределительный вал, толкатели, штанги, коромысла и клапанный механизм;
- б) привод, распределительный вал, редукционный клапан, толкатели, штанги, коромысла и клапанный механизм;
- в) привод, распределительный вал, рокеры и клапанный механизм;
- г) ответы а и в

### **Задание 13.**

**Рабочий цикл в 4х тактном двигателе происходит за:**

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- а)  $180^\circ$ ;
- б)  $360^\circ$ ;
- в)  $540^\circ$ ;
- г)  $720^\circ$ .

### **Задание 14.**

**Поршневые кольца - это элементы для:**

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- а) уплотнения поршневой группы;
- б) утяжеления поршневой группы;
- в) крепления поршневой группы;
- г) смазывания поршневой группы.

### **Задание 15.**

#### **Маховик служит:**

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- а) для увеличения скорости автомобиля;
- б) для уверенной остановки автомобиля;
- в) для уменьшения неравномерности вращения коленчатого вала;
- г) для увеличения приемистости автомобиля.

### **Задание 16.**

#### **Ускорительный насос служит**

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- а) для обогащения горючей смеси при резком открытии дроссельной заслонки;
- б) для обеднения горючей смеси при резком открытии дроссельной заслонки;
- в) для обогащения рабочей смеси в момент запуска холодного двигателя;
- г) для других целей.

### **Задание 17.**

#### **Жалюзи устанавливаются:**

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- а) за радиатором;
- б) в радиаторе;
- в) перед радиатором;
- г) перед двигателем.

### **Задание 18**

#### **Октановое число характеризует**

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- а) пожароопасность бензина;
- б) детонационную стойкость бензина;
- в) горючесть бензина;
- г) количество бензина в карбюраторе.

### **Задание 19.**

#### **Горючая смесь, поступающая в цилиндры, готовится:**

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- а) в смесительной камере карбюратора;
- б) в поплавковой камере карбюратора;
- в) во впускном коллекторе;
- г) в ускорительном насосе карбюратора.

**Задание 20.**

**Вентилятор устанавливают непосредственно за**

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- а) карбюратором;
- б) за решеткой радиатора;
- в) бампером;
- г) за радиатором.

**БЛАНК ОТВЕТОВ**

Специальность

**23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт  
автомобильного транспорта****МДК 01.01 Устройство автомобилей**Фамилия И.О.  
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ курс \_\_\_\_\_ группа

Вариант \_\_\_\_

**ОТВЕТЫ**

№ задания	Ответ
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	
8.	
9.	
10.	
11.	
12.	
13.	
14.	
15.	
16.	

**БЛАНК ОТВЕТОВ**

Специальность

**23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт  
автомобильного транспорта****МДК 01.01 Устройство автомобилей**Фамилия И.О.  
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ курс \_\_\_\_\_ группа

Вариант \_\_\_\_

**ОТВЕТЫ**

№ задания	Ответ
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	
8.	
9.	
10.	
11.	
12.	
13.	
14.	
15.	
16.	

17.	
18.	
19.	
20.	

17.	
18.	
19.	
20.	

Специальность

**23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта**

**МДК 01.01 Устройство автомобилей 2 курс**

**КЛЮЧИ К ТЕСТОВЫМ ЗАДАНИЯМ**

<b>№ варианта</b>	<b>В1</b>	<b>В2</b>	<b>В3</b>	<b>В4</b>	<b>В5</b>	<b>В6</b>
<b>№ задания</b>						
<b>1.</b>	в	в	в	б	а	б
<b>2.</b>	г	б	а	г	б	б
<b>3.</b>	г	а	б	а	г	а
<b>4.</b>	б	а	б	б	а	в
<b>5.</b>	б	а	а	б	г	а
<b>6.</b>	в	г	б	а	б	б
<b>7.</b>	в	б	г	а	г	б
<b>8.</b>	б	а	а	б	а	а
<b>9.</b>	в	в	а	г	б	в
<b>10.</b>	б	в	в	а	б	в
<b>11.</b>	г	г	б	в	в	в
<b>12.</b>	б	а	б	в	б	г
<b>13.</b>	б	а	г	б	а	г
<b>14.</b>	в	б	б	в	в	а
<b>15.</b>	а	б	а	б	а	в
<b>16.</b>	в	а	а	в	г	а
<b>17.</b>	а	в	а	г	б	в
<b>18.</b>	б	а	б	г	б	б
<b>19.</b>	а	в	б	в	в	а
<b>20.</b>	а	б	а	б	в	г

**КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ**

Уровень подготовки оценивается в баллах (оценках)

<b>Количество правильных ответов</b>	<b>Выставляемая оценка</b>
20 - 19	«5» (отлично)
18 - 16	«4» (хорошо)
15 - 11	«3» (удовлетворительно)
10 и менее	«2» (неудовлетворительно)