

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Чувашский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ)

Кафедра технического сервиса

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной и
научной работе



Л.М. Корнилова

01 сентября 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.04.01. ЭКСПЕРТИЗА ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ

Укрупненная группа направлений подготовки

23.00.00 - Техника и технология наземного транспорта

Направление подготовки:

23.03.03 – Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Направленность (профиль)

Автомобильный сервис

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная, заочная

Чебоксары, 2020

При разработке рабочей программы дисциплины в основу положены:

- 1) ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», утвержденный МОН РФ 14.12.2015 г. № 1470
- 2) Учебный план направления подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов направленности (профиля) Автомобильный сервис, одобренный Ученым советом ФГБОУ ВО Чувашская ГСХА протокол № 10 от 19.04.2017 г.
- 3) Учебный план направления подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов направленности (профиля) Автомобильный сервис, одобренный Ученым советом ФГБОУ ВО Чувашская ГСХА, протокол № 11 от 18.06.2018 г.
- 4) Учебный план направления подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов направленности (профиля) Автомобильный сервис, одобренный Ученым советом ФГБОУ ВО Чувашская ГСХА, протокол № 11 от 20.05.2019 г.
- 5) Учебный план направления подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов направленности (профиля) Автомобильный сервис, одобренный Ученым советом ФГБОУ ВО Чувашская ГСХА, протокол № 12 от 20.04.2020 г.
- 6) Учебный план направления подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов направленности (профиля) Автомобильный сервис, одобренный Ученым советом ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ, протокол № 18 от 28.08.2020 г.

Рабочая программа дисциплины актуализирована на основании приказа от 14.07.2020 г. № 98-о и решения Ученого совета ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ (протокол № 18 от 28 августа 2020 г.) в связи с изменением наименования с федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Чувашская государственная сельскохозяйственная академия» (ФГБОУ ВО Чувашская ГСХА) на федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Чувашский государственный аграрный университет» (ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ).

В рабочую программу дисциплины внесены соответствующие изменения: в преамбуле и по тексту слова «Чувашская государственная сельскохозяйственная академия» заменены словами «Чувашский государственный аграрный университет», слова «Чувашская ГСХА» заменены словами «Чувашский ГАУ», слово «Академия» заменено словом «Университет» в соответствующем падеже.

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании выпускающей кафедры технического сервиса, протокол № 1 от 01 сентября 2020 г.

© Андреев Р.В., 2020

© ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ, 2020

ОГЛАВЛЕНИЕ

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	5
1.1. Методические указания по освоению дисциплины для обучающихся очной формы обучения	5
1.2. Методические указания по освоению дисциплины для обучающихся заочной формы обучения	8
2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО	10
2.1. Примерная формулировка «входных» требований.	10
3 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	13
4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	17
4.2 Матрица формируемых дисциплиной компетенций.....	19
4.3 Содержание разделов дисциплины (модуля)	19
4.4 Лабораторный практикум	21
4.5 Практические занятия	22
4.6 Содержание самостоятельной работы и формы ее контроля	23
4.6.1 Содержание самостоятельной работы и формы ее контроля по очной форме обучения	23
4.6.2 Содержание самостоятельной работы и формы ее контроля по заочной форме обучения	23
5. Информационные и образовательные технологии	24
5.1 Интерактивные образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях.....	27
5.1.1 Интерактивные образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях по очной форме обучения	27
5.1.2 Интерактивные образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях по заочной форме обучения.....	28
6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	28
6.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины.....	28
6.1.2 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины.....	30

6.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	30
6.3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	32
6.4 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности (полный комплект фондов оценочных средств приводится в Приложение 1)	35
7 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	40
7.1 Основная литература	40
7.2 Дополнительная литература	40
7.3. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы.....	40
8 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ	41
9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	41
Приложение 1.....	45
Приложение 2.....	78
Приложение 3.....	88
Приложение 4.....	126

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью учебной дисциплины «Экспертиза транспортных средств» является формирование у студентов базовых знаний в области основ обеспечения работоспособности и диагностирования технического состояния транспортных средств, методов и форм организации экспертизы, диагностики и ремонта транспортных средств, приобретение профессиональных навыков и формирование необходимых компетенций.

Задачи изучения дисциплины:

- проведение экспертизы и (или) диагностики объектов сервиса;
- выбор необходимых методов и средств процесса сервиса;
- выбор материалов, специального оборудования и средств с учетом процесса сервиса;
- разработка элементов оптимизации сервисной деятельности;
- выбор оптимальных процессов сервиса, соответствующего запросам потребителя, организация процесса предоставления услуги потребителю, в том числе с учетом социальной политики государства, развитие клиентурных отношений.

1.1. Методические указания по освоению дисциплины для обучающихся очной формы обучения

Методика изучения дисциплины предусматривает наряду с лекциями и лабораторные и практические занятия, организацию самостоятельной работы обучающихся, проведение консультаций, руководство докладами обучающихся для выступления на научно-практических конференциях, осуществление текущего и промежуточного контроля.

Система знаний по дисциплине «Экспертиза транспортных средств» формируется в ходе аудиторных и внеаудиторных (самостоятельных) занятий. Используя лекционный материал, учебники и учебные пособия, дополнительную литературу, проявляя творческий подход, обучающийся готовится к лабораторным и практическим занятиям, рассматривая их как источник пополнения, углубления и систематизации своих теоретических знаний и практических навыков.

Для освоения дисциплины обучающимся необходимо:

1. Посещать лекции, на которых в сжатом и систематизированном виде излагаются основы дисциплины: даются определения понятиям и законам, которые должны знать обучающиеся; раскрываются закономерности

анализа остаточного ресурса элементов транспортных средств и методики его использования. Обучающемуся важно понять, что лекция есть своеобразная творческая форма самостоятельной работы. Надо пытаться стать активным соучастником лекции: думать, сравнивать известное с вновь получаемыми знаниями, войти в логику изложения материала лектором, следить за ходом его мыслей, за его аргументацией, находить в ней кажущиеся вам слабости. Во время лекции можно задать лектору вопросы, желательно в письменной форме, чтобы не мешать и не нарушать логику проведения лекции. Слушая лекцию, следует зафиксировать основные идеи, положения, обобщения и выводы. Работа над записями лекции завершается дома. На свежую голову (пока лекция еще в памяти) надо уточнить то, что записано, обогатить запись тем, что не удалось зафиксировать в ходе лекции, записать в виде вопросов то, что надо прояснить, до конца понять. Важно соотнести материал лекции с темой учебной программы и установить, какие ее вопросы нашли освещение в прослушанной лекции. Тогда полезно обращаться и к учебнику. Лекция и учебник не заменяют, а дополняют друг друга.

2. Посещать лабораторные и практические занятия и активно на них работать. Задание к лабораторным и практическим занятиям выдает преподаватель. Задание включает в себя цели и задачи лабораторной и практической работы. В процессе занятия преподаватель поясняет теоретические положения лабораторной и практической работы, организует ее выполнение, прививает навыки выполнения той или иной технологической операции или использования того или иного программного продукта, поясняя тонкости их выполнения или применения, выявляет характерные ошибки и комментирует их последствия, помогает формировать выводы по проделанной работе и принимает отчеты по проделанной работе. Во время практических занятий разбираются задания, выданные для самостоятельной работы, заслушиваются реферативные выступления. Обучающиеся, пропустившие занятие, или не подготовившиеся к нему, приглашаются или направляются на отработку неусвоенного материала. При необходимости для них организуются дополнительные консультации.

3. Систематически заниматься самостоятельной работой, которая включает в себя изучение нормативных документов, материалов учебников и статей технической литературы, подготовку и написание рефератов. Задания на самостоятельную работу выдаются преподавателем.

4. Под руководством преподавателя заниматься научно-исследовательской работой, что предполагает выступления с докладами на научно-практических конференциях и публикацию тезисов и статей по их результатам.

5. При возникающих затруднениях при освоении дисциплины, для неуспевающих обучающихся и обучающихся, пропустивших занятия, проводятся ежедневные консультации, на которые приглашаются неуспевающие обучающиеся, а также обучающиеся, испытывающие потребность в помощи преподавателя при изучении дисциплины.

Рекомендации по подготовке к лекциям.

При подготовке к очередному лекционному занятию необходимо:

1. Максимально подробно разработать материал, излагавшийся на предыдущем лекционном занятии, при этом выделить наиболее важную часть изложенного материала (основные определения и формулы).
2. Постараться запомнить основные формулы.
3. Постараться максимально четко сформулировать (подготовить) вопросы, возникшие при разборе материала предыдущей лекции.
4. Сравнить лекционный материал с аналогичным материалом, изложенным в литературе, попытаться самостоятельно найти ответ на возникшие при подготовке вопросы.

Желательно:

1. Изучая литературу, ознакомится с материалом, изложение которого планируется на предстоящей лекции.
2. Определить наиболее трудную для вашего понимания часть материала и попытаться сформулировать основные вопросы по этой части.

Изучение наиболее важных тем или разделов учебной дисциплины завершают практические и лабораторные занятия, которые обеспечивают: контроль подготовленности студента; закрепление учебного материала; приобретение опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, в том числе аргументации и защиты выдвигаемых положений и тезисов. Лабораторному занятию предшествует самостоятельная работа студента, связанная с освоением материала, полученного на лекциях, и материалов, изложенных в учебниках и учебных пособиях, а также литературе, рекомендованной преподавателем.

Рекомендации по подготовке к практическим занятиям.

При подготовке к практическим занятиям необходимо:

1. Выучить основные формулы и определения, содержащиеся в лекционном материале.
2. Уточнить область применимости основных формул и определений.
3. Приложить максимум усилий для самостоятельного выполнения домашнего задания.
4. Максимально четко сформировать проблемы (вопросы), возникшие при выполнении домашнего задания.

Желательно:

1. Придумать интересные на наш взгляд примеры и задачи (ситуации) для рассмотрения их на предстоящем лабораторном занятии.

2. Попытаться выполнить домашнее задание, используя методы, отличные от тех, которые изложены преподавателем на лекциях (практических занятиях). Сравнить полученные результаты.

Требования, предъявляемые к выполнению контрольных заданий.

При выполнении контрольных заданий следует:

1. Получить четкий ответ на все вопросы, содержащиеся в контрольном задании.

2. Максимально четко изложить способ выполнения контрольного задания.

3. Оформить задание в соответствии с предъявленными требованиями.

4. По возможности, осуществить проверку полученных результатов.

По согласованию с преподавателем или по его заданию студенты могут готовить рефераты по отдельным темам дисциплины. Основу докладов составляет, как правило, содержание подготовленных студентами рефератов. Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает по результатам тестирования и зачета. Тестирование организовывается в компьютерных классах. Все вопросы тестирования обсуждаются на лекционных и практических занятиях. Подготовка к зачету предполагает изучение конспектов лекций, рекомендуемой литературы и других источников, повторение материалов практических занятий.

1.2. Методические указания по освоению дисциплины для обучающихся заочной формы обучения

Спецификой заочной формы обучения является преобладающее количество часов самостоятельной работы по сравнению с аудиторными занятиями, поэтому методика изучения дисциплины предусматривает наряду с лекциями и лабораторными и практическими занятиями, организацию самостоятельной работы обучающихся, проведение консультаций, руководство докладами обучающихся для выступления на научно-практических конференциях, осуществление текущего и промежуточного контроля.

Учебный процесс для обучающихся заочной формы обучения строится иначе, чем для обучающихся очно. В связи с уменьшением количества аудиторных занятий (в соответствии с рабочим учебным планом) доля самостоятельной работы значительно увеличивается. Преподаватель в процессе аудиторных занятий освещает основные ключевые темы дисциплины и обращает внимание обучающихся на то, что они должны вспомнить из ранее полученных знаний.

Обучающиеся должны обладать навыками работы с учебной и справочной литературой и другими информационными источниками (сборниками трудов научно-практических конференций по направлению подготовки, материалами научных исследований, публикациями из технических

журналов, научными работами, опубликованными в специальных изданиях и т.п.) в том числе, интернет-сайтами, а также владеть основными методами, техникой и технологией сбора и обработки информации.

Самостоятельная работа обучающихся заочной формы обучения должна начинаться с ознакомления с рабочей программой дисциплины, в которой перечислены основная и дополнительная литература, учебно-методические задания необходимые для изучения дисциплины и работы на лабораторных занятиях.

В рабочей программе дисциплины имеется специальный раздел (приложение 3. Методические указания к самостоятельной работе обучающихся). Методические указания включают в себя задания самостоятельной работы для закрепления и систематизации знаний, задания самостоятельной работы для формирования умений и задания для самостоятельного контроля знаний.

Задания для закрепления и систематизации знаний включают в себя перечень тем докладов и рефератов, а также рекомендации по его подготовки и защиты.

Задания для формирования умений содержат ситуационные задачи по дисциплине.

Задания для самостоятельного контроля знаний позволят закрепить пройденный материал и сформировать навыки формулирования кратких ответов на поставленные вопросы. Задания включают вопросы для самоконтроля и тесты для оценки уровня освоения материала теоретического курса. Для удобства работы с материалом, все задания разбиты по темам дисциплины.

Изучение каждой темы следует начинать с внимательного ознакомления с набором вопросов. Они ориентируют обучающегося, показывают, что он должен знать по данной теме. Следует иметь в виду, что учебник или учебное пособие имеет свою логику построения: одни авторы более широко, а другие более узко рассматривают ту или иную проблему. При изучении любой темы рабочей программы следует постоянно отмечать, какие вопросы (пусть в иной логической последовательности) рассмотрены в данной главе учебника, учебного пособия, а какие опущены. По завершении работы над учебником должна быть ясность в том, какие темы, вопросы программы учебной дисциплины вы уже изучили, а какие предстоит изучить по другим источникам. В случае возникших затруднений в понимании учебного материала следует обратиться к другим источникам, где изложение может оказаться более доступным.

Понимание и усвоение содержания дисциплины невозможно без четкого знания основных терминов и понятий, используемых в данной дисциплине по каждой конкретной теме. Для этого обучающийся должен использовать определения новых терминов, которые давались на лекции, а также в рекомендованных учебных и информационных материалах.

Современные средства связи позволяют строить взаимоотношения с преподавателем и во время самостоятельной работы с помощью интернет-видео-связи, а не только во время аудиторных занятий и консультаций. Для продуктивного общения студенту необходимо владеть навыками логичного, последовательного и понятного изложения своего вопроса. Желательно, чтобы студент заранее написал электронное письмо, в котором перечислил интересующие его вопросы или вопросы, изучение которых представляется ему затруднительным. Это даст возможность преподавателю оперативно ответить студенту по интернет-связи и более качественно подготовиться к последующим занятиям.

Необходимо отметить, что самостоятельная работа с литературой и интернет-источниками не только полезна как средство более глубокого изучения любой дисциплины, но и является неотъемлемой частью будущей профессиональной деятельности выпускника бакалавриата.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Учебная дисциплина «Экспертиза транспортных средств» относится к вариативной части дисциплин по выбору блока 1 (Б1.В.ДВ.08.01) ОПОП бакалавриата. Дисциплина в соответствии с рабочим учебным планом изучается студентами по очной форме обучения в 7 семестре и на 4 курсе – студентами по заочной форме обучения.

2.1. Примерная формулировка «входных» требований.

Для изучения данной дисциплины (модуля) необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами: Теоретическая механика, Основы теории надёжности, Техническая эксплуатация автомобилей, Транспортно-эксплуатационные качества автомобильных дорог и городских улиц, Производственная практика (технологическая практика на АТП и СТОА)

Теоретическая механика

знать: кинематику точки и твердого тела; законы механики Ньютона; силы в механике; законы сохранения в механике; механические и электро-

магнитные колебания; производство, передача и использование электрической энергии; механические и электромагнитные волны;

уметь: – решать основные задачи на кинематику точки и твердого тела; при решении задач использовать законы механики.

владеть: основными правилами в законах механики; знаниями силы в механике, кинематики точки.

Основы теории надежности

знать: основные понятия и методы теории вероятностей и математической статистики; математические методы решения профессиональных задач; основные законы механики и физику контактных явлений; качественные и количественные характеристики надежности; основы надёжности и причины возникновения неисправностей машин, методы их предупреждения, выявления и устранения; основные направления повышения надёжности деталей, сборочных единиц и машин.

уметь: применять математические методы при решении типовых профессиональных задач; использовать физические законы при анализе и решении проблем профессиональной деятельности; рассчитывать оценочные показатели надёжности по результатам испытаний; выявлять, анализировать причины и устранять неисправности и отказы; определять предельное состояние, остаточный ресурс детали, сборочной единицы, агрегата и машины.

владеть: методами выявления связи показателей надежности с обеспечением транспортного процесса; методами построения математической модели типовых профессиональных задач и содержательной интерпретацией полученных результатов; методами проведения физических измерений; проведения работ по определению технического состояния элементов транспортных средств методами технической диагностики.

Техническая эксплуатация автомобилей

знать: основные нормативные и правовые документы в соответствии с направлением и профилем подготовки; основы эксплуатации машин и технологического оборудования; особенности анализа технологического процесса как объекта контроля и управления; современные информационные технологии; условия эксплуатации транспортно-технологических машин, факторы, влияющие на экономическую эффективность, безопасность жизнедеятельности и экологию; технологические процессы выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонта; технические средства для определения параметров технологических процессов и качества продукции; работы в области производственной деятельности по информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления производством, метрологическому обеспечению и техническому контролю.

уметь: работать с нормативными и правовыми документами в соответствии с направлением и профилем подготовки; правила и порядок оформления документов; профессионально эксплуатировать машин и технологического оборудования; анализировать технологический процесс как объект кон-

троля и управления; работать с современными средствами оргтехники; пользоваться методами корректирования норм расхода материалов, методами расчета количества материалов для ТО и Р; пользоваться технологическими процессами выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонта; использовать технические средства для осуществления технологических процессов и качества продукции; выполнять работы в области производственной деятельности по информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления производством, метрологическому обеспечению и техническому контролю.

владеть: методологией поиска и использования действующих технических регламентов, стандартов, сводов правил, навыками оформления документов по роду деятельности; навыками профессиональной эксплуатации машин и технологического оборудования; способностью анализа технологического процесса как объект контроля и управления; навыками использования компьютера как средства управления информацией; навыками составления технологических процессов; правилами выполнения технологических процессов выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонта; способностью использовать технические средства для выполнения технологических процессов и качества продукции; способами выполнения работ в области производственной деятельности по информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления производством, метрологическому обеспечению и техническому контролю.

Транспортно-эксплуатационные качества автомобильных дорог и городских улиц

знать: основы методики разработки проектов и программ для отрасли, проведение необходимых мероприятий, связанных с безопасной и эффективной эксплуатацией транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения; особенности участия в составе коллектива исполнителей в организации и выполнении транспортных и транспортно-технологических процессов.

уметь: разрабатывать проекты и программы для отрасли, проводить необходимые мероприятия, связанные с безопасной и эффективной эксплуатацией транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения.

владеть: навыками разработки проектов и программа, а также мероприятий для безопасной и эффективной эксплуатацией транспортных и транспортно-технологических машин

Производственная практика (технологическая практика на АТП и СТОА)

знать: организационную структуру автомобильного транспорта предприятий по их обслуживанию различных форм собственности; программно-целевые методы и методики использования автотранспортной техники и технологического оборудования при анализе и совершенствовании производства; конструкции, элементную базу автомобилей и применяемого при технической

эксплуатации оборудования; рабочие процессы, принципы и особенности работы автотранспортных средств и применяемого в эксплуатации оборудования; социально-психологические основы управления коллективом.

уметь: сравнивать и обоснованно выбирать автотранспортную технику и технологическое оборудование; анализировать механизм изнашивания, коррозии и потери прочности конструкций машин и оборудования; пользоваться современными техническими средствами и технологическим оборудованием при выполнении ремонтно-обслуживающих воздействий; пользоваться справочной литературой по направлению своей профессиональной деятельности.

владеть: навыками использования технологического и диагностического оборудования, применяемого на предприятиях отрасли; навыками пользования компьютерной техникой и информационными технологиями; навыками выполнения разборочно-сборочных операций отдельных элементов транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования; навыками декомпозиции целой системы (предприятия, организации, цеха, участка) и выбора эффективных методов и технологии достижения целей.

Перечень последующих дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной: Производственно-техническая инфраструктура предприятий автомобильного сервиса, Преддипломная практика.

2.2 Содержательно-логические связи дисциплины (модуля)

Код дисциплины	Содержательно-логические связи	
	коды и название учебных дисциплин (модулей), практик	
	на которые опирается содержание данной учебной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной учебной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.04.01.	Б1.Б.12 Теоретическая механика Б1.В.09 Основы теории надёжности Б1.В.17 Техническая эксплуатация автомобилей Б1.В.13 Транспортно-эксплуатационные качества автомобильных дорог и городских улиц Б2.В.03(П) Производственная практика (технологическая практика на АТП и СТОА)	Б1.В.19 Производственно-техническая инфраструктура предприятий автомобильного транспорта Б2.В.04(П) Преддипломная практика

3 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В результате освоения дисциплины у студентов должны формироваться следующие компетенции: ПК-7, ПК-22, 23.

3.1 Перечень профессиональных (ПК) компетенций, а также перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (знания, умения, владения), сформулированные в компетентностном формате

Номер/ индекс компе- тенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
		Знать	Уметь	Владеть
ПК-7	готовностью к участию в составе коллектива исполнителей к разработке транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации	транспортно-технологические процессы, их элементы, технологическую документацию	разрабатывать транспортные и транспортно-технологические процессы	методиками разработки транспортных и транспортно-технологических процессов
ПК-22	готовностью изучать и анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства	основные методы сбора и анализа информации по проблемам развития технологий, эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.	осуществлять поиск и анализировать научно-техническую информацию по проблемам совершенствования технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с помощью современных технических средств	навыками проведения технико-экономического анализа
ПК-23	готовностью к участию в составе коллектива исполнителей в организации и выполнении транспортных и транспортно-технологических процессов	основы организации транспортно-технологических процессов	организовывать и выполнять транспортные и транспортно-технологические процессы	навыками организации и выполнения транспортных и транспортно-технологических процессов

В результате изучения дисциплины студент должен знать:

- особенности обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций;
- технические условия и правила рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, причин и последствий прекращения их работоспособности;
- информацию, технические данные, показатели и результаты работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства;
- способы организации технического осмотра и текущего ремонта техники, приемку и освоение вводимого технологического оборудования, составлять заявки на оборудование и запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования;
- данные оценки технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, полученные с применением диагностической аппаратуры и по косвенным признакам;

В результате изучения дисциплины студент должен уметь:

- обслуживать и ремонтировать транспортные и транспортно-технологические машины, технические и технологические оборудования и транспортные коммуникации;
- использовать технические условия и правила рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, причин и последствий прекращения их работоспособности;
- анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства;
- организовать технический осмотр и текущий ремонт техники, приемку и освоение вводимого технологического оборудования, составлять заявки на оборудование и запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования;
- использовать в практической деятельности данные оценки технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, полученные с применением диагностической аппаратуры и по косвенным признакам;

В результате изучения дисциплины студент должен обладать навыками:

- навыками обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций;
- знаниями технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, причин и последствий прекращения их работоспособности;
- техническими данными, показателями и результатами работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства;
- навыками организации технического осмотра и текущего ремонта техники, приемку и освоение вводимого технологического оборудования, составлять заявки на оборудование и запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования;
- навыками использования в практической деятельности данные оценки технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, полученные с применением диагностической аппаратуры и по косвенным признакам.

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Структура дисциплины Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

4.1.1 Структура дисциплины по очной форме обучения

№ п/п	Семестр	Раздел дисциплины, те- мы раздела	Виды учебной ра- боты, включая СРС и трудоем- кость (в часах)				Контроль	Форма: -текущего кон- троля успеваемо- сти, СРС (по не- делям семестра); -промежуточной аттестации (по семестрам)
			ВСЕГО	лекция	ПЗ	СРС		
1.	7	Основы экспертизы и ди- агностирования транс- портных средств	8	2	-	6		Собеседование по теме лекции
2.		Средства и методы экспер- тизы транспортных средств	14	4	4	6		Опрос и защита от- четов по лаборатор- ным занятиям
3.		Требования безопасности при экспертизе и диагно- стировании транспортных средств	8	2	-	6		Собеседование по теме лекции
4.		Методы и процессы диаг- ностирования транспорт- ных средств	14	4	4	6		Опрос и защита от- четов по лаборатор- ным занятиям
5.		Технологические принци- пы и средства диагности- рования транспортных средств	18	4	8	6		Опрос и защита от- четов по лаборатор- ным занятиям
6.		Организация проведения экспертизы и диагностиро- вания транспортных средств	10	2	2	6		Опрос и проверка лабораторных работ
Итого:			72	18	18	36		Зачет

4.1.2 Структура дисциплины по заочной форме обучения

\	Курс	Раздел дисциплины, темы раздела	Виды учебной работы, включая СРС и трудоемкость (в часах)					Форма: -текущего контроля успеваемости, СРС (по неделям семестра); -промежуточной аттестации (по семестрам)
			ВСЕГО	лекция	ПЗ	СРС	Контроль	
1.	4	Основы экспертизы и диагностирования транспортных средств	11	1	-	10		Собеседование по теме лекции
2.		Средства и методы экспертизы транспортных средств	11	1	-	10		Опрос и защита отчетов по лабораторным занятиям
3.		Требования безопасности при экспертизе и диагностировании транспортных средств	10	-	-	10		Собеседование по теме лекции
4.		Методы и процессы диагностирования транспортных средств	13	1	2	10		Опрос и защита отчетов по лабораторным занятиям
5.		Технологические принципы и средства диагностирования транспортных средств	13	1	2	10		Опрос и защита отчетов по лабораторным занятиям
6.		Организация проведения экспертизы и диагностирования транспортных средств	10	-	-	10		Опрос и проверка лабораторных работ
		Подготовка и сдача зачета	4				4	
Итого			72	4	4	60	4	Зачет

4.2 Матрица формируемых дисциплиной компетенций

Разделы дисциплины	Кол-во часов	Компетенции			
		ПК-7	ПК-22	ПК-23	Общее количество компетенций
Тема 1. Основы экспертизы и диагностирования транспортных средств	8	+	+	+	3
Тема 2. Средства и методы экспертизы транспортных средств	14	+	+	+	3
Тема 3. Требования безопасности при экспертизе и диагностировании транспортных средств	8	+	+	+	3
Тема 4. Методы и процессы диагностирования транспортных средств	14	+	+	+	3
Тема 5. Технологические принципы и средства диагностирования транспортных средств	18	+	+	+	3
Тема 6. Организация проведения экспертизы и диагностирования транспортных средств	10	+	+	+	3
Итого	72				

4.3 Содержание разделов дисциплины (модуля)

№ п/п	Разделы дисциплины и их содержание	Результаты обучения
Экспертиза и техническая диагностика транспортных средств		
1	Основные понятия и определения дисциплины. Связи контролируемых внешних (диагностических) параметров выходных процессов с внутренними. Задачи экспертизы и диагностирования объектов сервиса. Основные задачи, решаемые при контрольно- диагностических работах транспортных средств. Законодательно-нормативная база объектов и систем сервиса транспортных средств. Положение о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта. Правила оказания услуг (выполнения работ) по техническому обслуживанию и ремонту автомототранспортных средств. Транспортное средство как объект экспертизы и диагностирования. Анализ рынка услуг по экспертизе и диагностированию транспортных средств. Виды, классификация, основные ха-	Знание: особенностей обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций; технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, причин и последствий прекращения их работоспособности; информацию, технические данные, показатели и результаты работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудо-

рактеристики объектов и систем сервиса транспортных средств. Оборудование для инструментального контроля технического состояния транспортных средств. Основы технологии инструментального контроля транспортных средств. Визуальный осмотр транспортных средств. Проверка и регулировка света фар. Проверка силы света фар. Диагностирование рулевого управления транспортных средств. Проверка тормозов транспортных средств. Контроль отработавших газов транспортных средств. Диагностирование транспортных средств по тягово-экономическим показателям. Общие требования безопасности при экспертизе и диагностировании транспортных средств. Требования безопасности при эксплуатации стендов. Безопасность при работе с подъемником. Требования безопасности при диагностике двигателя и электронных систем. Обеспечение безопасности при работе с транспортным средством. Требования безопасности при диагностике ходовой части и тормозной системы транспортных средств. Методы диагностирования транспортных средств. Классификация методов диагностирования транспортных средств. Параметры состояния транспортных средств и их нормативы. Связи между структурными и диагностическими параметрами транспортных средств. Структурно-следственная схема цилиндропоршневой группы двигателя как объекта диагностирования. Процессы диагностирования транспортных средств. Постановка диагноза транспортного средства. Диагностирование транспортных средств на автосервисных предприятиях. Диагностирование при приемке автомобилей на АСП. Диагностирование транспортных средств при техническом обслуживании и ремонте. Применение диагностического оборудования при контроле качества работ по ТО и ремонте транспортного средства. Средства технического диагностирования транспортного средства. Классификация средств технического диагностирования транспортных средств. Выбор средств технического диагностирования по технико-экономическому критерию. Обслуживание и ремонт средств технического диагностирования (СТД). Система планово-предупредительного ремонта (ППР) средств технического диагностирования. Поверка	вания различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства; способы организации технического осмотра и текущего ремонта техники, приемку и освоение вводимого технологического оборудования, составлять заявки на оборудование и запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования; данные оценки технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, полученные с применением диагностической аппаратуры и по косвенным признакам. Умения: обслуживать и ремонтировать транспортные и транспортно-технологические машины, технические и технологические оборудования и транспортные коммуникации; использовать технические условия и правила рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, причин и последствий прекращения их работоспособности; анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства; организовать технический осмотр и текущий ремонт техники, приемку и освоение вводимого технологического оборудования, составлять заявки на оборудование и запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования; использовать в практической деятельности данные оценки технического состояния транспортных и транспортно-технологических
---	--

	СТД. Периодичность технического обслуживания и остаточного ресурса по результатам диагностирования транспортного средства. Прогнозирование остаточного ресурса транспортного средства. Прогнозирование остаточного ресурса по среднему статистическому изменению его параметра. Прогнозирование остаточного ресурса по реализации. Организация проведения экспертизы и диагностирования.	машин и оборудования, полученные с применением диагностической аппаратуры и по косвенным признакам. Владение: навыками обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций; знаниями технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, причин и последствий прекращения их работоспособности; техническими данными, показателями и результатами работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства; навыками организации технического осмотра и текущего ремонта техники, приемку и освоение вводимого технологического оборудования, составлять заявки на оборудование и запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования; навыками использования в практической деятельности данные оценки технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, полученные с применением диагностической аппаратуры и по косвенным признакам.
--	--	--

4.4 Лабораторный практикум

4.4.1 Лабораторный практикум по очной форме обучения не предусмотрен

4.4.2 Лабораторный практикум по заочной форме обучения не предусмотрен

4.5 Практические занятия

4.5.1 Методические рекомендации к практическим занятиям студентов очной формы обучения

Работа по подготовке к практическим занятиям и активное в них участие - одна из форм изучения программного материала дисциплины. Она направлена на подготовку бакалавров по направлению «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», способных оценить надежность машин и, при потере работоспособности выполнять их ремонт, а также делать заключение и составлять рекомендации. Подготовка к занятиям следует начинать с внимательного изучения соответствующих разделов учебных пособий и учебников, далее - следует изучать специальную литературу и источники, работать с таблицами, схемами, написать доклад, если студент получил такое задание. Готовясь к практическим занятиям и принимая активное участие в их работе, студент проходит школу работы над источниками и литературой, получает навыки самостоятельной работы над письменным и устным сообщением (докладом), учится участвовать в дискуссиях, отстаивать свою точку зрения, формулировать и аргументировать выводы.

Тематика практических занятий по очной форме обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Наименование практических работ	Трудоемкость (час)
1	1	Экспертиза и диагностика систем питания двигателей транспортных средств	4
2	1	Диагностика двигателя с искровым зажиганием и дизельного двигателя	8
3	1	Экспертиза и диагностика сцепления и коробки передач транспортного средства.	4
4	1	Диагностика и ремонт трансмиссии транспортного средства	2
Итого			18

4.5.2 Методические рекомендации к практическим занятиям студентов очной формы обучения

Для студентов заочной формы обучения предусмотрены практические занятия, в рамках которых необходимо разобрать основные вопросы курса. В целях углубленного изучения дисциплины студентам предлагается выполнить реферат и выступить с докладом на одном из занятий по

выбранной тематике в рамках тем учебного курса. Форма занятий во многом определяется его темой.

Тематика практических занятий по заочной форме обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Наименование практических работ	Трудоемкость (час)
1	1	Диагностика двигателя с искровым зажиганием и дизельного двигателя	2
2	1	Экспертиза и диагностика сцепления и коробки передач транспортного средства.	2
Итого			4

4.6 Содержание самостоятельной работы и формы ее контроля

4.6.1 Содержание самостоятельной работы и формы ее контроля по очной форме обучения

№ п/п	Раздел дисциплины (модуля), темы раздела	Всего часов	Содержание самостоятельной работы	Форма контроля
1	2	3	4	5
1.	Основы экспертизы и диагностирования транспортных средств	6	Работа с учебной литературой. Подготовка конспектов	Собеседование по теме, экспресс-опрос.
2.	Средства и методы экспертизы транспортных средств	6	Работа с учебной литературой. Решение тестов.	Проверка конспекта по теме. Тестирование.
3.	Требования безопасности при экспертизе и диагностировании транспортных средств	6	Решение задач и тестов	Проверка конспекта. Групповое собеседование
4.	Методы и процессы диагностирования транспортных средств	6	Работа с учебной литературой. Подготовка конспектов	Проверка конспекта по теме, экспресс-опрос.
5.	Технологические принципы и средства диагностирования транспортных средств	6	Работа с учебной литературой. Решение тестов.	Проверка конспекта по теме. Тестирование.
6.	Организация проведения экспертизы и диагностирования транспортных средств	6	Работа с учебной литературой. Решение тестов.	Проверка конспекта по теме. Тестирование.
	Итого	36		

4.6.2 Содержание самостоятельной работы и формы ее контроля по заочной форме обучения

№ п/п	Раздел дисциплины (модуля), темы раздела	Всего часов	Содержание самостоятельной работы	Форма контроля
-------	--	-------------	-----------------------------------	----------------

1	2	3	4	5
1.	Основы экспертизы и диагностирования транспортных средств	10	Работа с учебной литературой. Подготовка конспектов	Собеседование по теме, экспресс-опрос.
2.	Средства и методы экспертизы транспортных средств	10	Работа с учебной литературой. Решение тестов.	Проверка конспекта по теме. Тестирование.
3.	Требования безопасности при экспертизе и диагностировании транспортных средств	10	Решение задач и тестов	Проверка конспекта. Групповое собеседование
4.	Методы и процессы диагностирования транспортных средств	10	Работа с учебной литературой. Подготовка конспектов	Проверка конспекта по теме, экспресс-опрос.
5.	Технологические принципы и средства диагностирования транспортных средств	10	Работа с учебной литературой. Решение тестов.	Проверка конспекта по теме. Тестирование.
6.	Организация проведения экспертизы и диагностирования транспортных средств	10	Работа с учебной литературой. Решение тестов.	Проверка конспекта по теме. Тестирование.
	Итого	60		

5. Информационные и образовательные технологии

Для преподавания дисциплины предусмотрены традиционные технологии в рамках аудиторных занятий и самостоятельной работы.

Аудиторные занятия включают лекции с изложением теоретического содержания курса; практические и лабораторные работы, предусматривающие приобретение студентами навыков измерения физических величин, простейших экспериментальных исследований и решение типовых для дисциплины задач. Содержание практических и лабораторных работ раскрываются методическими указаниями к работам.

Самостоятельная работа студентов предназначена для внеаудиторной работы студентов по закреплению теоретического курса и практических навыков, по изучению дополнительных разделов дисциплины, и включает:

- конспектирование первоисточников и другой учебной литературы
- самоподготовку к учебным занятиям по конспектам, учебной литературе и с помощью электронных ресурсов;
- работа с тестами и вопросами для самопроверки;
- оформление и защита отчетов по результатам лабораторных и практических работ (с выполнением необходимых расчетов и графических построений).

№ п/п	Наименование раздела	Вид учебной работы	Формируемые компетенции (указывается код компетенции)	Информационные и образовательные технологии
-------	----------------------	--------------------	---	---

1	2	3	4	5
1.	Экспертиза и техническая диагностика транспортных средств.	Лекция 1. Основы экспертизы и диагностирования транспортных средств. Самостоятельная работа	ПК-7, ПК-22, ПК-23 ПК-7, ПК-22, ПК-23	Вводная лекция с использованием интерактивной доски «SMART Board » для вывода на экран демонстрационного материала Консультирование и проверка домашних заданий посредством электронной почты
		Лекция 2. Средства и методы экспертизы транспортных средств Практическое занятие. Экспертиза и диагностика систем питания двигателей транспортных средств Самостоятельная работа	ПК-7, ПК-22, ПК-23 ПК-7, ПК-22, ПК-23 ПК-7, ПК-22, ПК-23	Чтение лекции с использованием интерактивной доски «SMART Board » для вывода на экран демонстрационного материала Выполнение контрольных заданий по теме занятия в тестовой форме Консультирование и проверка домашних заданий посредством электронной почты
3.		Лекция 3. Требования безопасности при экспертизе и диагностировании транспортных средств Самостоятельная работа	ПК-7, ПК-22, ПК-23 ПК-7, ПК-22, ПК-23	Чтение лекции с использованием интерактивной доски «SMART Board » для вывода на экран демонстрационного материала Консультирование и проверка домашних заданий посредством электронной почты

4.		Лекция 4. Методы и процессы диагностирования транспортных средств	ПК-7, ПК-23	ПК-22,	Чтение лекции с использованием интерактивной доски «SMART Board »
		Практическое занятие Диагностика двигателя с искровым зажиганием и дизельного двигателя	ПК-7, ПК-23	ПК-22,	Выполнение контрольных заданий по теме занятия в тестовой форме
		Самостоятельная работа	ПК-7, ПК-23	ПК-22,	Консультирование и проверка домашних заданий посредством электронной почты
5.		Лекция 5. Технологические принципы и средства диагностирования транспортных средств	ПК-7, ПК-23	ПК-22,	Чтение лекции с использованием интерактивной доски «SMART Board » для вывода на экран демонстрационного материала
		Практическое занятие. Экспертиза и диагностика сцепления и коробки передач транспортного средства.	ПК-7, ПК-23	ПК-22,	Выполнение контрольных заданий по теме занятия в тестовой форме
		Самостоятельная работа	ПК-7, ПК-23	ПК-22,	Консультирование и проверка домашних заданий по средством электронной почты
6.		Лекция 6. Организация проведения экспертизы и диагностирования транспортных средств	ПК-7, ПК-23	ПК-22,	Чтение лекции с использованием интерактивной доски «SMART Board » для вывода на экран демонстрационного материала
		Практическое занятие. Диагностика и ремонт трансмиссии транспортного средства	ПК-7, ПК-23	ПК-22,	Выполнение контрольных заданий по теме занятия в интерактивной форме
		Самостоятельная работа	ПК-7, ПК-23	ПК-22,	Консультирование и проверка домашних заданий

5.1 Интерактивные образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях

5.1.1 Интерактивные образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях по очной форме обучения

Согласно учебному плану подготовки бакалавра очной формы обучения предусмотрены следующие занятия в интерактивной форме:

Семестр	Вид занятия (Л, ПР)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов
7	Л	Обсуждение материала в ходе проблемной лекции по теме: «Методы и процессы диагностирования транспортных средств»	4
	ПР	Обсуждение материала в ходе деловой игры по теме: «Экспертиза и диагностика сцепления и коробки передач транспортного средства»	4
Итого:			8

В соответствии с требованиями ФГОС ВО при изучении дисциплины предусматривается широкое использование в учебном процессе *активных и интерактивных* форм проведения занятий.

При изучении дисциплины рекомендуется применять активные методы обучения (АМО), такие как:

- короткие дискуссии;
- метод анализа конкретных ситуаций;
- метод деловых игр.

Цель активных методов изучения - повышение эффективности учебного процесса по дисциплине. Средства активизации по каждому виду занятий:

а) при лекционном преподавании - короткие дискуссии; техника обратной связи;

б) при проведении практических работ - деловые игры и конкретные ситуации.

Основные методы построения лекции, позволяющие активизировать у студентов процесс усвоения материала: лекция - беседа; лекция с применением техники обратной связи.

Лекция – беседа осуществляется следующими приёмами: 1) вопросы к аудитории (озадачивание) - вначале лекции и по ходу её преподаватель задаёт вопросы, чтобы выявить их мнение и уровень осведомлённости по рассматриваемой проблеме; 2) короткие дискуссии - преподаватель организует беглый обмен мнениями в интервалах между разделами лекции, выбор вопросов и тем для обсуждения осуществляется преподавателем в зависимости от тех конкретных задач, которые лектор ставит перед собой и аудиторией.

Лекция с применением техники обратной связи проводится следующим образом: в начале и в конце изложения каждого раздела лекции задаются во-

просы. Первые для того, чтобы узнать насколько слушатели в курсе излагаемой проблеме, а последние – для выяснения степени усвоения изложенного материала. При неудовлетворительных результатах опроса преподаватель возвращается к уже прочитанному разделу, изменив при этом методику подачи материала.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет 22,2 % от общего объема аудиторных занятий. Подробный порядок организации и проведения интерактивных форм занятий, предусмотренных рабочей программой дисциплины «Экспертиза транспортных средств» приведен в приложении 2 к рабочей программе.

5.1.2 Интерактивные образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях по заочной форме обучения

По заочной форме обучения занятия в интерактивных формах учебным планом не предусмотрены.

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины представлен в таблице:

Компетенции	Код дисциплины	Дисциплины, практики, НИР, через которые формируются компетенция (компоненты)	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы
ПК-7 готовностью к участию в составе коллектива исполнителей к разработке транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации	Б1.Б.29	Проектирование и эксплуатация технологического оборудования	1
	Б1.В.ДВ.04.01	Экспертиза транспортных средств	1
	Б1.В.ДВ.04.02	Логистика на транспорте	1
	Б1.В.ДВ.04.03	Психосаморегуляция обучающегося с ограниченными возможностями здоровья	1

	Б1.В.19	Производственно-техническая инфраструктура предприятий автомобильного сервиса	2
	Б2.В.04(П)	Преддипломная практика	3
ПК-22 готовностью изучать и анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства	Б1.Б.12	Теоретическая механика	1,2
	Б1.В.09	Основы теории надёжности	3
	Б1.В.17	Техническая эксплуатация автомобилей	4,5
	Б1.Б.30	Технологические процессы технического обслуживания и ремонта ТиТТМО	6
	Б1.В.14	Техническая эксплуатация и ремонт силовых агрегатов и трансмиссий	6
	Б1.В.ДВ.04.01	Экспертиза транспортных средств	6
	Б1.В.ДВ.04.02	Логистика на транспорте	6
	Б1.В.ДВ.04.03	Психосаморегуляция обучающегося с ограниченными возможностями здоровья	6
	Б2.В.04(П)	Преддипломная практика	7
ПК-23 готовностью к участию в составе коллектива исполнителей в организации и выполнении транспортных и транспортно-технологических процессов	Б1.В.13	Транспортно-эксплуатационные качества автомобилей дорог и городских улиц	1
	Б2.В.03(П)	Производственная практика (технологическая практика на АТП и СТОА)	2
	Б1.Б.29	Проектирование и эксплуатация технологического оборудования	3
	Б1.Б.30	Технологические процессы технического обслуживания и ремонта ТиТТМО	3

	Б1.В.ДВ.04.0 1	Экспертиза транспортных средств	3
	Б1.В.ДВ.04.0 2	Логистика на транспорте	3
	Б1.В.ДВ.04.0 3	Психосаморегуляция обучающегося с ограниченными возможностями здоровья	3

** Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы определяются семестром изучения дисциплин и прохождения практик.*

6.1.2 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины «Экспертиза транспортных средств» представлен в таблице:

№ п/ п	Контролируемые разделы дисциплины (модуля)	Код контролируемой компетенции (компетенций)	Наименование оценочного средства
1	Экспертиза и техническая диагностика транспортных средств	ПК-7, ПК-22, ПК-23	Опрос, тестирование письменное, выступление с докладом, индивидуальные домашние задания

6.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Текущий контроль осуществляется в виде оценивая ответов студентов во время лабораторных занятий в виде опросов по теме занятий, письменного и компьютерного тестирования, индивидуальных домашних заданий (расчетных заданий). Тестирование проводится на тринадцатой неделе по дополнительному графику кафедры и оценивается до 20 баллов. Максимальная оценка выполнения каждого лабораторного занятия – 4 балла.

Промежуточный контроль знаний проводится в форме зачета, включающее теоретические вопросы и практическое задание, и оценивается до 30 баллов. В результате текущего и промежуточного контроля знаний студенты получают зачет по курсу.

Форма оценочного средства	Количество работ (в семестре)	Максимальный балл за 1 работу	Итого баллов
Обязательные			

Защита отчетов по практическим работам	4	8	32
Тестирование письменное	1	20	20
Индивидуальные домашние задания (расчетные задания)	2	3	6
Итого	-	-	58
Дополнительные			
Составление и защита рефератов	2	5	10
Итого			10

План–график проведения контрольно-оценочных мероприятий на весь срок изучения дисциплины «Экспертиза транспортных средств» для студентов очной формы обучения

	Срок	Название оценочного мероприятия	Форма оценочного средства	Объект контроля
Семестр 7	Практическое занятие 1	Текущий контроль	Опрос по теме практического занятия	ПК-7, ПК-22, ПК-23
	Практическое занятие 2	Текущий контроль	Опрос по теме практического занятия. Индивидуальные домашние задания	ПК-7, ПК-22, ПК-23
	Практическое занятие 3	Текущий контроль	Опрос по теме практического занятия. Защита рефератов	ПК-7, ПК-22, ПК-23
	Практическое занятие 4	Текущий контроль	Опрос по теме практического занятия. Индивидуальные домашние задания. Защита рефератов	ПК-7, ПК-22, ПК-23
	Зачет	Промежуточная аттестация	Вопросы к зачету	ПК-7, ПК-22, ПК-23

Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, набравшему не менее 51 балла в результате суммирования баллов, полученных при текущем контроле и промежуточной аттестации.

Полученный совокупный результат (максимум 100 баллов) конвертируется в традиционную шкалу:

100-балльная шкала	Традиционная шкала	
86 – 100	отлично	зачтено
71 – 85	хорошо	
51 – 70	удовлетворительно	
50 и менее	неудовлетворительно	не зачтено

Оценка «зачтено», «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, набравшему не менее 51 балла в результате суммирования баллов, полученных при текущем контроле и промежуточной аттестации.

Полученный совокупный результат (максимум 100 баллов) конвертируется в традиционную шкалу:

100-балльная шкала	Традиционная шкала	
86 – 100	отлично	зачтено
71 – 85	хорошо	
51 – 70	удовлетворительно	
50 и менее	неудовлетворительно	не зачтено

6.3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Текущий контроль

Оценка за текущую работу на практических занятиях, проводимую в форме устного опроса знаний студентов, осуществляется в соответствии с балльно-рейтинговой системой. Оценивание ответа студента производится по следующей шкале баллов:

Критерий оценки	ОФ
Демонстрирует полное понимание поставленного вопроса. Дает полный развернутый ответ на основной вопрос. Дает логически обоснованный и правильный ответ на дополнительный вопрос	1,0
Дает достаточно полный ответ, с нарушением последовательности изложения. Отвечает на дополнительный вопрос, но обосновать не может.	0,5
Дает неполный ответ на основной вопрос. Не дает ответа на дополнительный вопрос.	0,2
Нет ответа	0

Выступление студента с докладом предполагает значительную самостоятельную работу студента, поэтому оценивается по повышенной шкале баллов. В балльно-рейтинговой системе выступление с докладом относится к дополнительным видам работ. Шкала дифференцирована по ряду критериев. Общий результат складывается как сумма баллов по представленным критериям. Максимальный балл за выступление с докладом – 5 баллов.

Критерий оценки	Балл
Актуальность темы	0,5
Полное раскрытие проблемы	0,5
Наличие собственной точки зрения	1,0
Наличие презентации	2,0
Наличие ответов на вопросы аудитории	0,5
Логичность и последовательность изложения	0,3
Отсутствие ошибочных или противоречивых положений	0,2
Итого	5

Опрос (коллоквиум) является одним из обязательных этапов формирования аттестационного минимума для получения допуска к зачету. Максимальное количество баллов, которое может набрать студент в результате каждого этапа промежуточной аттестации – 10 баллов. Оценка ответа студента складывается как среднее значение при ответе на вопросы преподавателя, каждый из которых оценивается по следующей шкале:

Критерий оценки	Балл
Демонстрирует полное понимание поставленного вопроса, логично и последовательно отвечает на вопрос. Дает развернутый ответ с практическими примерами	10
Дает полный и логически правильный ответ на вопрос, но сформулировать примеры по рассматриваемому вопросу не может	8
Демонстрирует частичное понимание сути вопроса, способен охарактеризовать суть финансового явления.	6
Способен сформулировать определения терминов, привести классификацию, перечислить формы, методы и т.п., но не может дать их характеристику	5
Демонстрирует непонимание вопроса, отвечает с наличием грубых ошибок в ответе либо не отвечает на вопросы	Менее 5

Оценка по результатам тестирования складывается исходя из суммарного результата ответов на блок вопросов. Общий максимальный балл по результатам тестирования – 10 баллов. За семестр по результатам двух этапов тестирования студент может набрать до 20 баллов.

Критерии оценивания индивидуальных домашних заданий устанавливаются исходя из максимального балла за выполнение каждой части задания – 3,5 балла. Общий максимальный результат за обязательные виды работ, включающих две части – 7 баллов. За выполнение дополнительных заданий, состоящих из одной части – 3,5 балла. Итоговый результат за выполнение каждой части задания формируется исходя из следующих критериев:

Критерий	Балл
Логичность, последовательность изложения	0,3
Использование наиболее актуальных данных (последней редакции закона, последних доступных статистических данных и т.п.)	0,5
Обоснованность и доказательность выводов в работе	0,5
Оригинальность, отсутствие заимствований	0,2

Правильность расчетов/ соответствие нормам законодательства	2,0
<i>Итого</i>	3,5

Оценивается эссе максимум в 3 балла, которые формируют премиальные баллы студента за дополнительные виды работ, либо баллы, необходимые для получения допуска к зачету. Эссе оценивается в соответствии со следующими критериями:

Критерий	Балл
Соответствие содержания заявленной теме	0,3
Логичность и последовательность изложения	0,5
Наличие собственной точки зрения	1,2
Обоснованность выводов, наличие примеров и пояснений	0,8
Использование в эссе финансовой, упрощенной терминологии	0,2
<i>Итого</i>	3

Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация заключается в объективном выявлении результатов обучения, которые позволяют определить степень соответствия действительных результатов обучения и запланированных в программе. Направлена на оценивание обобщенных результатов обучения, выявление степени освоения студентами системы знаний и умений, полученных в результате изучения дисциплины «Экспертиза транспортных средств».

Промежуточная аттестация по дисциплине «Экспертиза транспортных средств» включает: - зачет.

Зачет как форма контроля проводится в конце учебного семестра и предполагает оценку освоения знаний и умений, полученных в ходе учебного процесса. Для допуска к зачету студент должен пройти текущую аттестацию, предполагающую набор от 51 до 70 баллов, а также получение премиальных баллов за выполнение дополнительных видов работ. Метод контроля, используемый на зачете – устный.

Зачетный билет включает 3 вопроса, два из которых позволяют оценить уровень знаний, приобретенных в процессе изучения теоретической части, а один – оценить уровень понимания студентом сути явления и способности высказывать суждения, рекомендации по заданной проблеме. Поэтому вопросы к зачету разделены на 2 части:

- вопросы для оценки знаний
- вопросы для оценки понимания/умения.

Для промежуточной аттестации в балльно-рейтинговой системе предусмотрено 30 баллов. Аттестация производится отдельно по каждому вопросу билета. Вопросы теоретического курса оцениваются в 15 баллов максимум каждый. Вопрос на понимание/ умение – максимум в 10 баллов. Балльно-рейтинговая система предусматривает возможность ответа на один или два вопроса из билета по выбору преподавателя в том случае, если в результате текущей аттестации студент набрал более 51 балла.

Для промежуточной аттестации в балльно-рейтинговой системе

предусмотрено 30 баллов. Аттестация производится отдельно по каждому вопросу билета.

Балльно-рейтинговая система предусматривает возможность ответа на один или два вопроса из билета по выбору преподавателя в том случае, если в результате текущей аттестации студент набрал более 70 баллов, поскольку суммарный результат по итогам текущей и промежуточной аттестации не может превышать 100 баллов.

6.4 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности (полный комплект фондов оценочных средств приводится в Приложение 1)

Примерный перечень вопросов к зачету

1. Основные понятия и определения дисциплины.
2. Связи контролируемых внешних (диагностических) параметров выходных процессов с внутренними.
3. Задачи экспертизы и диагностирования объектов сервиса.
4. Основные задачи, решаемые при контрольно- диагностических работах транспортных средств.
5. Законодательно-нормативная база объектов и систем сервиса транспортных средств.
6. Положение о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта.
7. Правила оказания услуг (выполнения работ) по техническому обслуживанию и ремонту автомототранспортных средств.
8. Транспортное средство как объект экспертизы и диагностирования.
9. Анализ рынка услуг по экспертизе и диагностированию транспортных средств.
10. Виды, классификация, основные характеристики объектов и систем сервиса транспортных средств.
11. Оборудование для инструментального контроля технического состояния транспортных средств.
12. Основы технологии инструментального контроля транспортных средств.
13. Визуальный осмотр транспортных средств.
14. Проверка и регулировка света фар.
15. Проверка силы света фар.
16. Диагностирование рулевого управления транспортных средств.
17. Проверка тормозов транспортных средств.

18. Контроль отработавших газов транспортных средств.
19. Диагностирование транспортных средств по тягово-экономическим показателям.
20. Общие требования безопасности при экспертизе и диагностировании транспортных средств.
21. Требования безопасности при эксплуатации стендов.
22. Безопасность при работе с подъемником.
23. Требования безопасности при диагностике двигателя и электронных систем.
24. Обеспечение безопасности при работе с транспортным средством.
25. Требования безопасности при диагностике ходовой части и тормозной системы транспортных средств.
26. Методы диагностирования транспортных средств.
27. Классификация методов диагностирования транспортных средств.
29. Параметры состояния транспортных средств и их нормативы.
30. Связи между структурными и диагностическими параметрами транспортных средств.
31. Структурно-следственная схема цилиндропоршневой группы двигателя как объекта диагностирования.
32. Процессы диагностирования транспортных средств.
33. Постановка диагноза транспортного средства.
34. Диагностирование транспортных средств на автосервисных предприятиях.
35. Диагностирование при приемке автомобилей на АСП.
36. Диагностирование транспортных средств при техническом обслуживании и ремонте.
37. Применение диагностического оборудования при контроле качества работ по ТО и ремонте транспортного средства.
38. Средства технического диагностирования транспортного средства.
39. Классификация средств технического диагностирования транспортных средств.
40. Выбор средств технического диагностирования по техникоэкономическому критерию.
41. Обслуживание и ремонт средств технического диагностирования (СТД).
42. Система планово-предупредительного ремонта (ППР) средств технического диагностирования.
43. Поверка средств технического диагностирования.

44. Периодичность технического обслуживания и остаточного ресурса по результатам диагностирования транспортного средства.
45. Прогнозирование остаточного ресурса транспортного средства.
46. Прогнозирование остаточного ресурса по среднему статистическому изменению его параметра.
47. Прогнозирование остаточного ресурса по реализации.
48. Организация проведения экспертизы и диагностирования.

Образцы тестовых заданий

1. *Основной причиной выхода из строя деталей и рабочих органов машин является?*

а) разрушения вследствие усталости материала; б) коррозионные разрушения; в) пластическая деформация рабочих поверхностей; г) изнашивание под действием сил трения

2. *Отказ, возникающий в результате несовершенства или нарушения установленного процесса изготовления или ремонта объекта называется:*

а) постепенный; б) зависимый; в) производственный; г) явный

3. *Свойство объекта сохранять работоспособное состояние до наступления предельного состояния при установленной системе ТО и ремонта называется:*

а) ремонтпригодность; б) долговечность; в) работоспособность; г) исправность

4. *Периодичность проведения технического обслуживания автомобилей определяется:*

а) в часах; б) в километрах пробега; в) в сутках; г) в рублях

5. *Укажите неправильный вариант ответа. При ежедневном техническом обслуживании проверяется техническое состояние:*

а) тормозной системы; б) рулевого управления; в) трансмиссии; г) приборов системы освещения и сигнализации

6. *Сезонное техническое обслуживание проводится:*

а) перед началом эксплуатации; б) перед капитальным ремонтом; в) после текущего ремонта; г) при подготовке автомобилей к зимней или летней эксплуатации

7. *Наиболее трудноудаляемым видом загрязнений является?*

а) нагар; б) маслянисто-грязевые; в) смазочные материалы; г) технологические загрязнения

8. *Капиллярный метод дефектоскопии предназначен для?*

а) выявления подповерхностных включений; б) для контроля геометрии

ческих параметров деталей; в) обнаружения трещин на поверхности детали; г) определения твердости материала

9. *Неуравновешенность вращающихся деталей и сборочных единиц не является следствием?*

а) неточности изготовления и сборки; б) неравномерности изнашивания; в) недостаточной твердости поверхности; г) неоднородности материала детали

10. *Наименьшие потери лакокрасочного материала при окраске обеспечивает:*

а) безвоздушного распыление; б) воздушное распыление; в) окраска в электростатическом поле; г) центробежная окраска

11. *Дуговая сварка плавящимся электродом изобретена:*

а) английским ученым Исааком Ньютоном; б) итальянским ученым Леонардо да Винчи; в) русским инженером Н.Г.Славяновым; г) американским изобретателем Никола Тесла

12. *Сущность планово-предупредительной системы обслуживания и ремонта машин заключается:*

а) в выполнении ремонтно-обслуживающих работ после возникновения отказа; б) в выполнении ремонтно-обслуживающих работ по потребности по результатам диагностирования; в) в выполнении ремонтно-обслуживающих работ в заранее установленные сроки в зависимости от наработки; г) в выполнении ремонтно-обслуживающих работ в период наименьшей загрузки оборудования

13. *Плановый ремонт, предназначенный для восстановления исправности и возобновления ресурса, называется?*

а) капитальным ремонтом; б) средним ремонтом; в) текущим ремонтом; г) профилактическим ремонтом

14. *При каком методе ремонта неисправные сборочные единицы заменяются на заранее отремонтированные или новые?*

а) индивидуальный; б) обезличенный; в) необезличенный; г) агрегатный

15. *Циклом эксплуатации автомобиля называется:*

а) срок службы автомобиля; б) пробег до капитального ремонта; в) среднесуточный пробег; г) пробег между очередными номерными ТО

16. *Трудоемкость текущего ремонта автомобилей определяют:*

а) по количеству текущих ремонтов; б) по удельной трудоемкости текущего ремонта; в) по разности трудоемкостей капитального ремонта и номерных ТО; г) по отношению трудоемкостей капитального ремонта и номерных ТО

7 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1 Основная литература

№ п/п	Наименование	Авторы	Год и место издания	Используется при изучении разделов	Количество экземпляров	
					в библиотеке	на кафедре
1	Автотехническая экспертиза [Электронный ресурс]	Тишин Б.М.	2018, М.: Инфра-Инженерия	все	ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL : http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785972901937.html	
2	Независимая техническая экспертиза транспортных средств [Электронный ресурс], http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785425702845.html	Дорофеев С.А., Жаров Д.М.	2017, М.: Проспект	все	ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL : http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785425702845.html	
3	Основы теории надежности и диагностика	Яхьяев Н. Я., Кораблин А. В.	2009, М.: Академия	1	25	-

7.2 Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Авторы	Год и место издания	Используется при изучении разделов	Количество экземпляров	
					в библиотеке	на кафедре
1	Расследование и экспертиза дорожно-транспортных происшествий	Домке Э. Р.	2009, М.: Академия	1	2	-
2	Экспертиза и диагностика объектов и систем сервиса	Сапронов Ю.Г.	2008, М.: Академия	1	5	7

7.3. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

Программное обеспечение: Офисные программы: Microsoft Office 2007; Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2013, Microsoft Visual Studio 2008-2015, по программе MS DreamSpark MS Project Professional 2016, по программе MS DreamSpark, MS Visio 2007-2016, по программе MS DreamSpark, MS Access

2010-2016, по программе MS DreamSpark MS Windows, 7 pro 8 pro 10 pro, AutoCAD, Irbis, My Test, BusinessStudio 4.0, 1С: Предприятие 8. Сельское хозяйство. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведений (обновление 2020 г.), Консультационно-справочные службы Гарант (обновление 2020 г.), Консультант (обновление 2020 г.), SuperNovaReaderMagnifier (Программа экранного увеличения с поддержкой речи для лиц с ограниченными возможностями). Автоматизированная справочная система "Сельхозтехника" (лицензия №6041, действует до 23.10.2021 года).

Интернет-ресурсы

№ п/п	Название сайта	Адрес сайта
1	Информационная система Федерального образовательного портала EDU.RU	window.edu.ru
2	Информационные ресурсы ФГБНУ «Российский научно-исследовательский институт информации и технико-экономических исследований по инженерно-техническому обеспечению агропромышленного комплекса» (Росинформротех)	www.rosinforagrotech.ru
3	Информационные ресурсы Государственного научного учреждения «Всероссийский научно-исследовательский технологический институт ремонта и эксплуатации машиннотракторного парка» (ГНУ ГОСНИТИ Россельхозакадемии)	www.gosni ti.ru

8 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся приведено в форме методического указания к самостоятельной работе по дисциплине «Основы работоспособности технических систем» приведено в приложении 3.

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебная аудитория (1-107) для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Доска классная, столы ученические (32 шт.), стулья (64 шт.), демонстрационное оборудование (экран настенный, ноутбук Acer, проектор Acer) и учебно-наглядные пособия. ОС Windows 7, Office 2007.

Лаборатория (1-208), оснащенная лабораторным оборудованием. Доска классная, столы ученические (13 шт.), столы компьютерные (11 шт.), стол

преподавателя (1 шт.), стулья (26 шт.), персональные компьютеры, ОС Windows 7, Office 2007 с выходом в Интернет (11 шт.), демонстрационное оборудование (экран настенный, копи-устройство Virtual Ink Mimio Professional, проектор), тумба инструментальная ОС Windows 7, ОС Windows 8.1, ОС Windows 10. Подписка «Microsoft Imagine Premium». Договор №153-2016 от 19.07.2016 г. КОМПАС-3D V15. Ключ аппаратной защиты hasp на 50 рабочих мест (одновременно). № лицензионного соглашения Kk-10-00595. № сублицензионного соглашения Kз-14-0015 от 12.02.2014. Электронный периодический справочник «Система Гарант». Договор №Г-214/2019 от 27.12.2018 г. Справочная правовая система КонсультантПлюс. Договор №2019_ТС_ЛСВ_84 поставки и сопровождения экземпляров систем КонсультантПлюс от 09.01.2019 г. Комплект программ AutoCAD. ООО «Автодеск». Образовательная лицензия на 3000 рабочих мест (одновременно). Access 2016, Project 2016, Visio 2016, VisualStudio 2015. Подписка «Microsoft Imagine Premium». Договор №153-2016 от 19.07.2016 г. Архиватор 7-Zip (Лицензия LGPL), растровый графический редактор GIMP (Лицензия GPL), программа для работы с электронной почтой и группами новостей MozillaThunderbird (Лицензия MPL/GPL/LGPL), офисный пакет приложений LibreOffice (Лицензия LGPL), веб-браузер MozillaFirefox (Лицензия MPL/GPL/LGPL), медиапроигрыватель VLC (Лицензия GNU GPL).

Учебная аудитория (1-502) для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Доска ученическая настенная трехэлементная (1 шт.), демонстрационное оборудование (экран с электроприводом СЕНА EcMaster Electric 180*180 (1 шт.), ноутбук, проектор) и учебно-наглядные пособия, кафедра лектора настольная (1 шт.), стол ученический 4-х местный на металлокаркасе (26 шт.), стул полумягкий (1 шт.), скамейка 4-х местная на металлокаркасе (26 шт.), настенные плакаты и стенды (9 шт.). ОС Windows 7, Office 2007.

Помещение (ауд. 2-201) для самостоятельной работы. Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации (ноутбук (2 шт.). Лабораторные установки для научных испытаний при выполнении диссертационных работ (4 шт.). ОС Windows 7, Office 2007.

Помещение (ауд. 1-204) для самостоятельной работы. Столы (28 шт.), стулья (48 шт.), шкаф и стеллажи с литературой, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации (4 шт.). ОС Windows 7, ОС Windows 8.1, ОС Windows 10. Подписка «Microsoft Imagine Premium». Договор №153-2016 от 19.07.2016 г. Электронный периодический справочник «Система Гарант». Договор №Г-214/2019 от 27.12.2018 г. Справочная правовая система КонсультантПлюс. Договор №2019_ТС_ЛСВ_84 поставки и сопровождения экземпляров систем КонсультантПлюс от 09.01.2019

г. Архиватор 7-Zip (Лицензия LGPL), программа для работы с электронной почтой и группами новостей MozillaThunderbird (Лицензия MPL/GPL/LGPL), офисный пакет приложений LibreOffice (Лицензия LGPL), веб-браузер MozillaFirefox (Лицензия MPL/GPL/LGPL), медиапроигрыватель VLC (Лицензия GNU GPL).

Помещение (ауд. 1-501) для самостоятельной работы. Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации (ноутбуки, персональные компьютеры, ОС Windows 7, Office 2007) (4 шт.).

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

[illegible]

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

В соответствии с требованиями программы бакалавриата ФГОС ВО по направлению подготовки 23.03.03 - «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации дисциплины разработан фонд оценочных средств по дисциплине «Экспертиза транспортных средств», являющийся неотъемлемой частью учебно-методического комплекса настоящей дисциплины.

Этот фонд включает:

а) паспорт фонда оценочных средств;

б) фонд текущего контроля:

- комплекты вопросов для устного опроса, перечень примерных тем рефератов и критерии оценивания;
- комплект вопросов к опросу (коллоквиуму) и критерии оценивания;
- комплект тестовых заданий и критерии оценивания;
- комплект индивидуальных домашних заданий и критерии оценивания;

Формы текущего контроля предназначены для оценивания уровня сформированности компетенций на определенных этапах обучения.

в) фонд промежуточной аттестации: - вопросы к зачету и критерии оценивания;

В Фонде оценочных средств по дисциплине «Экспертиза транспортных средств» представлены оценочные средства сформированности предусмотренных рабочей программой компетенций.

1 ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ЭКСПЕРТИЗА ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ»

Форма контроля	ПК-7	ПК-22	ПК-23
Формы текущего контроля			
Практические занятия	+	+	+
Тестирование письменное	+	+	+
Индивидуальные домашние задания	+	+	+
Составление и защита рефератов	+	+	+

Формы промежуточного контроля			
Зачет	+	+	+

Объекты контроля и объекты оценивания

Номер/ индекс компе- тенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
		Знать	Уметь	Владеть
ПК-7	готовностью к участию в составе коллектива исполнителей к разработке транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации	транспортно-технологические процессы, их элементы, технологическую документацию	разрабатывать транспортные и транспортно-технологические процессы	методиками разработки транспортных и транспортно-технологических процессов
ПК-22	готовностью изучать и анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства	основные методы сбора и анализа информации по проблемам развития технологий, эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.	осуществлять поиск и анализировать научно-техническую информацию по проблемам совершенствования технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с помощью современных технических средств	навыками проведения технико-экономического анализа
ПК-23	готовностью к участию в составе коллектива исполнителей в организации и выполнении транс-	основы организации транспортно-технологических процессов	организовывать и выполнять транспортные и транспортно-технологические процес-	навыками организации и выполнения транспортных и транспортно-

Номер/ индекс компе- тенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
		Знать	Уметь	Владеть
	портных и транспортно-технологических процессов		сы	технологических процессов

Состав фондов оценочных средств по формам контроля:

Форма контроля	Наполнение	ОФ
ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ		
Защита отчетов по практическим работам	Комплекты вопросов для устного опроса Критерии оценки	20
Тестирование письменное	Комплекты тестов критерии оценки	100
Индивидуальные домашние задания (расчетные задания)	Задания, обязательные для выполнения критерии оценки	2 1
Составление и защита рефератов	Комплект примерных тем рефератов критерии оценки	23
ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ		
Зачет	Вопросы к зачету критерии оценки	48

Распределение баллов в соответствии с балльно-рейтинговой системой по формам текущего контроля

Для очной формы обучения

Форма оценочного средства	Количество работ (в семестре)	Максимальный балл за 1 работу	Итого баллов
Обязательные			
Защита отчетов по практическим работам	4	8	32
Тестирование письменное	1	20	20
Индивидуальные домашние задания (расчетные задания)	2	3	6
Итого	-	-	58
Дополнительные			
Составление и защита рефератов	2	5	10
Итого			10

2. План–график проведения контрольно-оценочных мероприятий на весь срок изучения дисциплины «Экспертиза транспортных средств»

Срок	Название оценочного мероприятия	Форма оценочного средства	Объект контроля
------	---------------------------------	---------------------------	-----------------

Практическое занятие 1	Текущий контроль	Опрос по теме практического занятия	ПК-7, ПК-22, ПК-23
Практическое занятие 2	Текущий контроль	Опрос по теме практического занятия. Индивидуальные домашние задания	ПК-7, ПК-22, ПК-23
Практическое занятие 3	Текущий контроль	Опрос по теме практического занятия. Защита рефератов	ПК-7, ПК-22, ПК-23
Практическое занятие 4	Текущий контроль	Опрос по теме практического занятия. Индивидуальные домашние задания. Защита рефератов	ПК-7, ПК-22, ПК-23
Зачет	Промежуточная аттестация	Вопросы к зачету	ПК-7, ПК-22, ПК-23

3. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ, ИСПОЛЪЗУЕМЫЕ В ДИСЦИПЛИНЕ «ЭКСПЕРТИЗА ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ»

3.1. Формы текущего контроля освоения компетенций

Текущая аттестация студентов по дисциплине «Экспертиза транспортных средств» проводится в соответствии с Уставом академии, локальными документами академии и является обязательной.

Данная аттестация проводится в форме контрольных мероприятий по оцениванию фактических результатов обучения студентов и осуществляется ведущим преподавателем. Текущий контроль проводится с целью оценки и закрепления полученных знаний и умений, а также обеспечения механизма формирования количества баллов, необходимых студенту для допуска к зачету. Оценка носит комплексный характер и учитывает достижения студента по основным компонентам учебного процесса за текущий период. Оценивание осуществляется с выставлением баллов.

Формы текущего контроля и критерии их оценивания дифференцированы по видам работ - обязательные и дополнительные. К обязательным отнесены формы контроля, предполагающие формирование проходного балла на зачет в соответствии с принятой балльно-рейтинговой системой по дисциплине. К дополнительным отнесены формы контроля, предполагающие формирование премиальных баллов студента, а также баллов, необходимых для формирования минимума для допуска к зачету в том случае, если они не набраны по обязательным видам работ.

К обязательным формам текущего контроля отнесены:

- защита отчетов по практическим работам;
- тестирование письменное;
- индивидуальные домашние задания.

К дополнительным формам текущего контроля отнесены:

- Составление и защита рефератов.

2.1.1 Защита отчетов по практическим занятиям

Защита отчетов по выполненным практическим работам является формой контроля для оценки уровня освоения компетенций, применяемой на занятиях, организованных в традиционной форме обучения. Фонд оценочных средств по данной форме контроля включает в себя вопросы для устного опроса и критерии оценки ответов.

Объектом данной формы контроля выступает компетенции

ПК-7:

- знание транспортно-технологических процессов, их элементов, технологической документации;
- умение разрабатывать транспортные и транспортно-технологические процессы;
- владение методиками разработки транспортных и транспортно-технологических процессов.

ПК-22:

- знание основных методов сбора и анализа информации по проблемам развития технологий, эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- умение осуществлять поиск и анализировать научно-техническую информацию по проблемам совершенствования технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с помощью современных технических средств;
- владение навыками проведения технико-экономического анализа.

ПК-23:

- знание основ организации транспортно-технологических процессов;
- умение организовывать и выполнять транспортные и транспортно-технологические процессы;
- владение навыками организации и выполнения транспортных и транспортно-технологических процессов.

Вопросы для устного ответа при защите лабораторных работ.

Практическая работа № 1. Экспертиза и диагностика систем питания двигателей транспортных средств

1. Как проводится ТО воздушного фильтра двигателя?

2. Какова технология очистки топливного бака?
3. Перечислите неисправности топливного насоса.
4. Для чего служит моментоскоп?
5. Порядок установки ТНВД на двигатель.

Практическая работа № 2. Диагностика двигателя с искровым зажиганием и дизельного двигателя

1. Перечислите пошаговые действия при подключении диагностического комплекса к двигателю искровым зажиганием.
2. Перечислите пошаговые действия при подключении диагностического комплекса к дизельному двигателю.
3. Перечислите пошаговые действия при включении диагностического комплекса.
4. Почему перед диагностикой необходимо прогреть двигатель?
5. Почему перед включением диагностического комплекса необходимо проверить наличие заземления?

Практическая работа № 3. Экспертиза и диагностика сцепления и коробки передач транспортного средства.

1. Расскажите технологию снятия сцепления автомобиля.
2. Расскажите технологию установки сцепления автомобиля.
3. Расскажите технологию сборки коробки передач переднеприводных автомобилей.
4. Расскажите технологию установки коробки передач переднеприводных автомобилей.
5. Как проверяется техническое состояние коробки передач переднеприводных автомобилей?

Практическая работа № 4. Диагностика и ремонт трансмиссии транспортного средства.

1. Перечислите операции снятия привода передних колес автомобиля.
2. Как проводится установка привода колеса?
3. В каких случаях проводят разборку наружного шарнира?
4. Как измеряется величина износа шарнира?
5. Расскажите технологию сборки внутреннего шарнира.

Критерии оценивания. Оценка за текущую работу на лабораторных занятиях, проводимую в форме устного опроса знаний студентов, осуществляется в соответствии с балльно-рейтинговой системой. Оценивание ответа студента производится по следующей шкале баллов:

Критерий оценки	ОФ
-----------------	----

Демонстрирует полное понимание поставленных вопросов. Дает полный развернутый ответ на основной вопрос. Дает логически обоснованный и правильный ответ на дополнительный вопрос	8
Дает достаточно полный ответ, с нарушением последовательности изложения. Отвечает на дополнительный вопрос, но обосновать не может.	4
Дает неполный ответ на основной вопрос. Не дает ответа на дополнительный вопрос.	2
Нет ответа	0

2.1.2 Дополнительные формы контроля

К дополнительным отнесены формы контроля, предполагающие формирование премиальных баллов студента, а также баллов, необходимых для формирования минимума для допуска к зачету в том случае, если они не набраны по обязательным видам работ. Дополнительная форма контроля предполагает составление и защиту реферата на указанную тему.

Тематика рефератов по дисциплине «Экспертиза транспортных средств»:

1. «Основные понятия и определения, применяемые при экспертизе транспортных средств»
2. «Общая характеристика системы автосервиса»
3. «Анализ автомобильного парка России»
4. «Услуги станций технического обслуживания транспортных средств»
5. «Законодательно-нормативная база объектов и систем автосервиса»
6. «Потребительские эксплуатационные свойства транспортных средств»
7. «Техническое регулирование качества товарной продукции и услуг транспортных средств»
8. «Цели, задачи и виды экспертизы транспортных средств»
9. «Основные элементы экспертизы качества товарной продукции»
10. «Процедура проведения экспертизы качества товарной продукции»
11. «Основные понятия и определения при оценке транспортного средства»
12. «Прямой метод расчета оценки транспортных средств»
13. «Косвенный метод расчета оценки стоимости транспортных средств»
14. «Оценка рыночной стоимости подержанных автотранспортных средств с учетом их технического состояния»

15. «Экспертиза транспортного средства после дорожно-транспортного происшествия»
16. «Маркетинговые исследования метода экспертизы автосервисных услуг»
17. «Экспертиза качества услуг и обслуживания клиентов на станциях технического обслуживания автомобилей»
18. «Понятия и определения технической диагностики»
19. «Диагностические нормативы транспортных средств»
20. «Транспортное средство как объект диагностирования»
21. «Методы и средства диагностирования транспортных средств»
22. «Современное диагностическое оборудование, используемое при диагностике транспортных средств»
23. «Контроль технического состояния автомобилей при проведении государственного технического осмотра»

Критерии оценивания рефератов устанавливаются исходя из максимальной оценки – 5 баллов. Итоговый результат за составление и защиту реферата формируется исходя из следующих критериев:

Критерий	Балл
Логичность, последовательность изложения	1
Использование наиболее актуальных данных	1
Обоснованность и доказательность выводов	1
Оригинальность, отсутствие заимствований	1
Ответы на устные вопросы по содержанию реферата	1
Итого	5

2.2 Формы промежуточного контроля

Промежуточная аттестация заключается в объективном выявлении результатов обучения, которые позволяют определить степень соответствия действительных результатов обучения и запланированных в программе. Промежуточная аттестация направлена на оценивание обобщенных результатов обучения, выявление степени освоения студентами системы знаний и умений, полученных в результате изучения дисциплины.

Промежуточная аттестация по дисциплине «Экспертиза транспортных средств» включает зачет, состоящий из двух элементов: письменного тестирования и письменного ответа на вопросы.

Зачет как форма контроля проводится в конце седьмого учебного семестра и предполагает оценку освоения знаний и умений, полученных в ходе учебного процесса. Для допуска к зачету студент должен пройти теку-

шую аттестацию, предполагающую набор от 35 до 70 баллов, а также получение премиальных баллов за выполнение дополнительных видов работ. Метод контроля, используемый на зачете – устный.

Объектами данной формы контроля выступают компетенции: ПК-7, ПК-22, ПК-23.

Объектами оценивания являются:

ПК-7:

- знание транспортно-технологических процессов, их элементов, технологической документации;
- умение разрабатывать транспортные и транспортно-технологические процессы;
- владение методиками разработки транспортных и транспортно-технологических процессов.

ПК-22:

- знание основных методов сбора и анализа информации по проблемам развития технологий, эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- умение осуществлять поиск и анализировать научно-техническую информацию по проблемам совершенствования технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с помощью современных технических средств;
- владение навыками проведения технико-экономического анализа.

ПК-23:

- знание основ организации транспортно-технологических процессов;
- умение организовывать и выполнять транспортные и транспортно-технологические процессы;
- владение навыками организации и выполнения транспортных и транспортно-технологических процессов.

Зачет включает 2 вопроса, один из которых позволяют оценить уровень знаний, приобретенных в процессе изучения теоретической части дисциплины, а второй – оценить уровень понимания студентом алгоритмов практического применения методик, навыков и умений по результатам пройденного курса дисциплины. Поэтому вопросы к зачету разделены на 2 части:

- вопросы для оценки знаний теоретического курса дисциплины;
- вопросы для оценки понимания практического применения методик, навыков и умений

2.2.1 Письменное тестирование

Тестирование как форма письменного контроля позволяет дать оценку знаниям и навыкам студентов в условиях отсутствия помощи со стороны преподавателя. Тестирование предполагает использование различных видов тес-

тов: закрытый тест (множественный выбор) и тест на выбор верно/неверно, тест на соответствие. Использование различных видов тестов позволяет оценить уровень владения студентами теоретическим материалом.

Тесты компонуются в задания, состоящие из 10 тестов и охватывающие все разделы изучаемой дисциплины.

База тестов по дисциплине «Экспертиза транспортных средств».

Тест №1

Задание: найдите правильный вариант ответа из четырех предложенных

Вопрос: *Какое из перечисленных качеств относится к «эксплуатационным»?* а) безотказность;

б) долговечность;

в) ремонтпригодность;

г) диагностируемость.

Тест №2

Задание: найдите правильный вариант ответа из четырех предложенных

Вопрос: *Когда не выполняется первичное включение и опробование диагностического комплекса?* а) после монтажа;

б) после ремонта и перемонтажа;

в) после выполнения регулировочных работ;

г) после ЕТО.

Тест №3

Задание: найдите правильный вариант ответа из четырех предложенных

Вопрос: *Техническая диагностика - это:*

а) область науки, изучающая и устанавливающая признаки неисправностей машин и их механизмов, разрабатывающая методы и средства, при помощи которых дается заключение (ставится диагноз) о характере и существе неисправностей;

б) область науки, устраняющая неисправности машин и их механизмов, разрабатывающая методы и средства, при помощи которых дается заключение (ставится диагноз) о характере и существе неисправностей;

в) область науки, разрабатывающая методы и средства, при помощи которых дается заключение (ставится диагноз) о характере и существе неисправностей;

г) процесс определения технического состояния безразборными, объективными и субъективными методами; д) процесс определения технического состояния автомобиля с помощью контрольно-измерительных средств, специального оборудования и приборов.

Тест №4

Задание: найдите правильный вариант ответа из пяти предложенных
Вопрос: *К субъективному поиску отказов относят:*

- а) деятельность человека и функционирующую диагностическую систему, позволяющую получить фиксированные числовые значения оценочных параметров;
- б) процесс диагностирования, осуществляемый с помощью контрольно-измерительных приборов, оборудования и инструмента;
- в) определения состояния автомобиля и его элементов путем задания числа проверок, порядок осуществления которых произволен;
- г) выявление автомобилей (из числа эксплуатируемых), техническое состояние которых не соответствует требованиям по безопасности движения, с помощью контрольно-измерительных приборов, оборудования и инструмента;
- д) определение диагностических параметров, поддающихся при наличии опыта и знаний оценке с помощью органов чувств механика-диагностика или с применением отдельных простейших средств для усиления сигнала.

Тест №5

Задание: найдите правильный вариант ответа из пяти предложенных

Вопрос: *Исключите процесс не входящий в параметры комплексной диагностики (1 этап):*

- а) мощность двигателя;
- б) расход топлива;
- в) КПД для агрегатов трансмиссии и ходовой части;
- г) тормозные свойства и уровень шума в механизмах.
- д) обследование технического состояния механизмов и выявление причин неисправного состояния.

Тест №6

Задание: найдите правильный вариант ответа из четырех предложенных

Вопрос: *Исключите элемент, не входящий в систему питания и зажигания инжекторного двигателя:*

- а) датчик абсолютного давления;
- б) датчик-измеритель количества проходящего в камеру сгорания воздуха;
- в) датчик контроля содержания кислорода в отработавших газах;
- г) топливный элемент.

Тест №7

Задание: найдите правильный вариант ответа из четырех предложенных

Вопрос: *Раздел эксплуатационной науки, в котором изучаются, устанавливаются и классифицируются отказы и неисправности агрегатов и узлов и симптомы этих отказов и неисправностей называется:*

- а) техническая диагностика автомобилей;
- б) диагностирование;
- в) технический диагноз;
- г) выходные процессы работающего объекта.

Тест №8

Задание: найдите правильный вариант ответа из четырех предложенных

Вопрос: *Процесс определения и оценки технического состояния объекта без его разборки по совокупности обнаруженных диагностических симптомов (постановка технического диагноза) и ресурса его исправной, безотказной работы называется:*

- а) техническая диагностика автомобилей;
- б) диагностирование;
- в) технический диагноз;
- г) выходные процессы работающего объекта.

Тест №9

Задание: найдите правильный вариант ответа из четырех предложенных

Вопрос: *Степени неисправности, наличия отказа объекта диагностирования и пригодности его к дальнейшей работе называется:*

- а) техническая диагностика автомобилей;
- б) диагностирование;
- в) технический диагноз;
- г) выходные процессы работающего объекта.

Тест №10

Задание: найдите правильный вариант ответа из четырех предложенных

Вопрос: *Физические и химические процессы, которые возникают и протекают во времени при работе объекта, при его взаимодействии с внешней средой, и которые проявляются вне объекта называется:*

- а) техническая диагностика автомобилей;
- б) диагностирование;
- в) технический диагноз;
- г) выходные процессы работающего объекта.

Тест №11

Задание: найдите правильный вариант ответа из четырех предложенных

Вопрос: *Когда проверяется уровень тормозной жидкости в запорочном бачке?:*

- а) при ежедневном техническом обслуживании;

- б) при периодическом техническом обслуживании ТО-1;
- в) при периодическом техническом обслуживании ТО-2;
- г) при ежегодном техническом обслуживании.

Тест №12

Задание: найдите правильный вариант ответа из четырех предложенных

Вопрос: *Когда проверяется лифт рулевого управления?:*

- а) при периодическом техническом обслуживании ТО-1;
- б) при периодическом техническом обслуживании ТО-2;
- в) при ежедневном техническом обслуживании;
- г) при ежегодном техническом обслуживании.

Тест №13

Задание: найдите правильный вариант ответа из четырех предложенных

Вопрос: *Когда проверяется давление в шинах?:*

- а) при ежегодном техническом обслуживании;
- б) при периодическом техническом обслуживании ТО-1;
- в) при ежедневном техническом обслуживании;
- г) при периодическом техническом обслуживании ТО-2.

Тест №14

Задание: найдите правильный вариант ответа из четырех предложенных

Вопрос: *Когда проверяются фары и сигнализация?:*

- а) при периодическом техническом обслуживании ТО-1;
- б) при ежедневном техническом обслуживании;
- в) при периодическом техническом обслуживании ТО-2;
- г) при ежегодном техническом обслуживании.

Тест №15

Задание: найдите правильный вариант ответа из четырех предложенных

Вопрос: *Какое техническое обслуживание проводится при отклонениях параметров работы автотранспортного средства?:*

- а) при периодическом техническом обслуживании ТО-1;
- б) при ежедневном техническом обслуживании;
- в) при периодическом техническом обслуживании ТО-2;
- г) при ежегодном техническом обслуживании.

Тест №16

Задание: найдите правильный вариант ответа из трех предложенных

Вопрос: *На территории РФ основой всех нормативов и требований к техническому состоянию АТС является:*

- а) ГОСТ Р 51709 «Автотранспортные средства. Требования безопасности к техническому состоянию и методы проверки»;
- б) нормативный акт, устанавливающий единый порядок Гостехосмотра

транспортных средств на всей территории РФ ...;

в) оценка соответствия технического состояния транспортных средств, требованиям, правилам нормативов и стандартов в части, относящейся к обеспечению безопасности дорожного движения... .

Тест №17

Задание: найдите правильный вариант ответа из трех предложенных

Вопрос: *Правила проведения государственного технического осмотра автомототранспортных средств и прицепов к ним является:*

а) ГОСТ Р 51709 «Автотранспортные средства. Требования безопасности к техническому состоянию и методы проверки»;

б) нормативный акт, устанавливающий единый порядок Гостехосмотра транспортных средств на всей территории РФ ...;

в) оценка соответствия технического состояния транспортных средств, требованиям, правилам нормативов и стандартов в части, относящейся к обеспечению безопасности дорожного движения... .

Тест №18

Задание: найдите правильный вариант ответа из трех предложенных

Вопрос: *Основной задачей Гостехосмотра является:*

а) ГОСТ Р 51709 «Автотранспортные средства. Требования безопасности к техническому состоянию и методы проверки»;

б) нормативный акт, устанавливающий единый порядок Гостехосмотра транспортных средств на всей территории РФ ...;

в) оценка соответствия технического состояния транспортных средств, требованиям, правилам нормативов и стандартов в части, относящейся к обеспечению безопасности дорожного движения... .

Тест №19

Задание: найдите правильный вариант ответа из трех предложенных

Вопрос: *Как проверяется максимальная сила торможения?:*

а) медленным нажатием на педаль тормоза до достижения максимальной силы торможения;

б) резким нажатием на педаль тормоза до достижения максимальной силы торможения;

в) прерывистым нажатием на педаль тормоза до достижения максимальной силы торможения.

Тест №20

Задание: найдите правильный вариант ответа из четырех предложенных

Вопрос: *Какие транспортные средства должны диагностировать 2 раза в год?:*

а) тракторы и комбайны;

- б) мотоциклы и мопеды;
- в) легковые и грузовые автомобили;
- г) автобусы, спецсредства и прицепы.

Тест №21

Задание: найдите правильный вариант ответа из четырех предложенных

Вопрос: *Какой инструмент используется для проверки колес автомобиля?:*

- а) манометр, насос и штангенциркуль;
- б) отвертка, плоскогубцы;
- в) ключ для затяжки золотника;
- г) микрометр, угломер;
- г) автобусы, спецсредства и прицепы.

Тест №22

Задание: найдите правильный вариант ответа из трех предложенных

Вопрос: *Стояночный тормоз должен удерживать легковой автомобиль на уклоне не менее:*

- а) 10^0 ;
- б) 25^0 ;
- в) 20^0 .

Тест №23

Задание: найдите правильный вариант ответа из трех предложенных

Вопрос: *Люфт рулевого колеса легкового автомобиля не должен превышать:* а) 10^0 ;

- б) 5^0 ;
- в) 8^0 .

Тест №24

Задание: найдите правильный вариант ответа из трех предложенных

Вопрос: *Какой показатель является важнейшим показателем для диагностики состояния двигателя без разборки?:*

- а) компрессия;
- б) компрессиметр;
- в) октановое число.

Тест №25

Задание: найдите правильный вариант ответа из трех предложенных

Вопрос: *Какова одна из причин повышенной вибрации двигателя?:*

- а) неодинаковость значения компрессии в цилиндрах;
- б) поломка клапанной пружины;
- в) износ кулачков распределительного вала.

Тест №26

Задание: найдите правильный вариант ответа из трех предложенных
Вопрос: *Какова одна из причин детонационных стуков двигателя при работе под нагрузкой?*:

- а) неодинаковость значения компрессии в цилиндрах;
- б) поломка клапанной пружины;
- в) использование бензина с пониженным октановым числом.

Тест №27

Задание: найдите правильный вариант ответа из трех предложенных
Вопрос: *Какова одна из причин повышенного расхода масла в двигателе легкового автомобиля?*:

- а) неодинаковость значения компрессии в цилиндрах;
- б) засорена система вентиляции картера;
- в) использование бензина с пониженным октановым числом.

Тест №28

Задание: найдите правильный вариант ответа из трех предложенных
Вопрос: *Какова одна из причин перегрева двигателя?*:

- а) неисправен термостат;
- б) засорена система вентиляции картера;
- в) использование бензина с пониженным октановым числом.

Тест №29

Задание: найдите правильный вариант ответа из трех предложенных
Вопрос: *Какова одна из причин неустойчивой работы двигателя?*:

- а) неисправна система зажигания;
- б) засорен воздушный фильтр;
- в) засорен масляный фильтр.

Тест №30

Задание: найдите правильный вариант ответа из трех предложенных
Вопрос: *Какова одна из причин недостаточного давления масла в прогретом двигателе?*:

- а) неисправна система зажигания;
- б) засорен воздушный фильтр;
- в) засорен масляный фильтр.

Тест №31

Задание: найдите правильный вариант ответа из трех предложенных
Вопрос: *Какова одна из причин не запуска двигателя?*:

- а) неисправен топливный насос;
- б) засорен воздушный фильтр;
- в) засорен масляный фильтр.

Тест №32

Задание: найдите правильный вариант ответа из трех предложенных
Вопрос: *Какова одна из причин неисправности двигателя, когда он не развивает полной мощности?*:

- а) неисправен топливный насос;
- б) загрязнен воздушный фильтр;
- в) засорен масляный фильтр.

Тест №33

Задание: найдите правильный вариант ответа из трех предложенных
Вопрос: *Какова одна из причин неполного включения сцепления (сцепление «водит»)?*:

- а) коробление ведомого диска;
- б) замасливание фрикционных накладок ведомого диска, поверхности маховика и нажимного диска;
- в) заедание в приводе сцепления.

Тест №34

Задание: найдите правильный вариант ответа из трех предложенных
Вопрос: *Какова одна из причин неполного включения сцепления (сцепление буксует)?*:

- а) коробление ведомого диска;
- б) замасливание фрикционных накладок ведомого диска, поверхности маховика и нажимного диска;
- в) заедание в приводе сцепления.

Тест №35

Задание: найдите правильный вариант ответа из трех предложенных
Вопрос: *Какова одна из причин рывков при работе сцепления?*:

- а) коробление ведомого диска;
- б) замасливание фрикционных накладок ведомого диска, поверхности маховика и нажимного диска;
- в) заедание в приводе сцепления.

Тест №36

Задание: найдите правильный вариант ответа из трех предложенных
Вопрос: *Какова одна из причин повышенного шума при включении сцепления?*:

- а) коробление ведомого диска;
- б) поломка демпферных пружин ведомого диска;
- в) заедание в приводе сцепления.

Тест №37

Задание: найдите правильный вариант ответа из четырех предложенных
Вопрос: *Какова одна из причин шума в коробке передач?*:

- а) недостаточный уровень масла;
- б) неполное выключение сцепления;
- в) повреждение или износ торцов зубьев синхронизаторов на шестерне и муфте;
- г) износ блокирующего кольца синхронизатора включаемой передачи.

Тест №38

Задание: найдите правильный вариант ответа из четырех предложенных

Вопрос: *Какова одна из причин затрудненного переключения передач?:*

- а) недостаточный уровень масла;
- б) неполное выключение сцепления;
- в) повреждение или износ торцов зубьев синхронизаторов на шестерне и муфте;
- г) износ блокирующего кольца синхронизатора включаемой передачи.

Тест №39

Задание: найдите правильный вариант ответа из четырех предложенных

Вопрос: *Какова одна из причин самопроизвольного выключения передачи?:*

- а) недостаточный уровень масла;
- б) неполное выключение сцепления;
- в) повреждение или износ торцов зубьев синхронизаторов на шестерне и муфте;
- г) износ блокирующего кольца синхронизатора включаемой передачи.

Тест №40

Задание: найдите правильный вариант ответа из четырех предложенных

Вопрос: *Какова одна из причин шума (треска) в момент включения передачи?:*

- а) недостаточный уровень масла;
- б) неполное выключение сцепления;
- в) повреждение или износ торцов зубьев синхронизаторов на шестерне и муфте;
- г) износ блокирующего кольца синхронизатора включаемой передачи.

Тест №41

Задание: найдите правильный вариант ответа из трех предложенных

Вопрос: *Какова одна из причин шума, стука со стороны переднего колеса при движении переднеприводных автомобилей?:*

- а) износ деталей шарниров;
- б) повреждение или разрыв защитного чехла внутреннего или наружного шарнира;
- в) износ стопорного кольца корпуса внутреннего шарнира.

Тест №42

Задание: найдите правильный вариант ответа из трех предложенных
Какова одна из причин утечки смазки привода передних колес?:

- а) износ деталей шарниров;
- б) повреждение или разрыв защитного чехла внутреннего или наружного шарнира;
- в) износ стопорного кольца корпуса внутреннего шарнира.

Тест №43

Задание: найдите правильный вариант ответа из четырех предложенных
Вопрос: *Какова одна из причин шума (стука) в подвеске при движении переднеприводных автомобилей?:*

- а) ослабление крепления верхней опоры стойки подвески к кузову;
- б) износ или разрушение сальника штока;
- в) не герметичность клапана отдачи или перепускного клапана;
- г) не герметичность клапана сжатия.

Тест №44

Задание: найдите правильный вариант ответа из четырех предложенных
Вопрос: *Какова одна из причин подтекания жидкости из стойки подвески?:*

- а) ослабление крепления верхней опоры стойки подвески к кузову;
- б) износ или разрушение сальника штока;
- в) не герметичность клапана отдачи или перепускного клапана;
- г) не герметичность клапана сжатия.

Тест №45

Задание: найдите правильный вариант ответа из четырех предложенных
Вопрос: *Какова одна из причин недостаточного сопротивления стойки подвески при ходе отдачи?:*

- а) ослабление крепления верхней опоры стойки подвески к кузову;
- б) износ или разрушение сальника штока;
- в) не герметичность клапана отдачи или перепускного клапана;
- г) не герметичность клапана сжатия.

Тест №46

Задание: найдите правильный вариант ответа из четырех предложенных
Вопрос: *Какова одна из причин недостаточного сопротивления стойки подвески при ходе сжатия?:*

- а) ослабление крепления верхней опоры стойки подвески к кузову;
- б) износ или разрушение сальника штока;
- в) не герметичность клапана отдачи или перепускного клапана;
- г) не герметичность клапана сжатия.

Тест №47

Задание: найдите правильный вариант ответа из четырех предложенных

Вопрос: *Какова одна из причин частых «пробоев» подвески?:*

- а) осадка пружины подвески;
- б) разное давление воздуха в шинах;
- в) перегрузка автомобиля;
- г) дисбаланс колес.

Тест №48

Задание: найдите правильный вариант ответа из четырех предложенных

Вопрос: *Какова одна из причин увода автомобиля от прямолинейного движения?:*

- а) осадка пружины подвески;
- б) разное давление воздуха в шинах;
- в) перегрузка автомобиля;
- г) дисбаланс колес.

Тест №49

Задание: найдите правильный вариант ответа из четырех предложенных

Вопрос: *Какова одна из причин повышенного износа протектора шин?:*

- а) осадка пружины подвески;
- б) разное давление воздуха в шинах;
- в) перегрузка автомобиля;
- г) дисбаланс колес.

Тест №50

Задание: найдите правильный вариант ответа из четырех предложенных

Вопрос: *Какова одна из причин неравномерного износа протектора шин?:*

- а) осадка пружины подвески;
- б) разное давление воздуха в шинах;
- в) перегрузка автомобиля;
- г) дисбаланс колес.

Тест №51

Задание: найдите правильный вариант ответа из трех предложенных

Вопрос: *Какова одна из причин увеличенного свободного хода рулевого колеса?:*

- а) ослабление гаек крепления шаровых пальцев тяг;
- б) увеличенный зазор между упором рейки и гайкой;
- в) низкое давление в шинах передних колес.

Тест №52

Задание: найдите правильный вариант ответа из трех предложенных
Вопрос: *Какова одна из причин шума (стука) в рулевом управлении?:*

- а) ослабление гаек крепления шаровых пальцев тяг;
- б) увеличенный зазор между упором рейки и гайкой;
- в) низкое давление в шинах передних колес.

Тест №53

Задание: найдите правильный вариант ответа из трех предложенных

Вопрос: *Какова одна из причин тугого вращения рулевого колеса?:*

- а) ослабление гаек крепления шаровых пальцев тяг;
- б) увеличенный зазор между упором рейки и гайкой;
- в) низкое давление в шинах передних колес.

Тест №54

Задание: найдите правильный вариант ответа из четырех предложенных

Вопрос: *Какова одна из причин увеличенного рабочего хода педали тормоза?:*

- а) утечка тормозной жидкости из колесных цилиндров;
- б) замасливание накладок колодок тормозных механизмов;
- в) заклинивание поршня главного цилиндра;
- г) неправильная регулировка стояночной тормозной системы.

Тест №55

Задание: найдите правильный вариант ответа из четырех предложенных

Вопрос: *Какова одна из причин недостаточной эффективности торможения?:*

- а) утечка тормозной жидкости из колесных цилиндров;
- б) замасливание накладок колодок тормозных механизмов;
- в) заклинивание поршня главного цилиндра;
- г) неправильная регулировка стояночной тормозной системы.

Тест №56

Задание: найдите правильный вариант ответа из четырех предложенных

Вопрос: *Какова одна из причин неполного растормаживания всех колес?:*

- а) утечка тормозной жидкости из колесных цилиндров;
- б) замасливание накладок колодок тормозных механизмов;
- в) заклинивание поршня главного цилиндра;
- г) неправильная регулировка стояночной тормозной системы.

Тест №57

Задание: найдите правильный вариант ответа из четырех предложенных

Вопрос: *Какова одна из причин притормаживания одного колеса при отпущенной педали?:*

- а) утечка тормозной жидкости из колесных цилиндров;
- б) замасливание накладок колодок тормозных механизмов;
- в) заклинивание поршня главного цилиндра;
- г) неправильная регулировка стояночной тормозной системы.

Тест №58

Задание: найдите правильный вариант ответа из четырех предложенных

Вопрос: *Какова одна из причин заноса или увода автомобиля в сторону при торможении?*:

- а) заклинивание поршня главного цилиндра;
- б) неисправен вакуумный усилитель;
- в) заклинивание поршня колесного цилиндра;
- г) появление овальности тормозных барабанов.

Тест №59

Задание: найдите правильный вариант ответа из четырех предложенных

Вопрос: *Какова одна из причин увеличенного усилия на педаль тормоза при торможении?*:

- а) заклинивание поршня главного цилиндра;
- б) неисправен вакуумный усилитель;
- в) заклинивание поршня колесного цилиндра;
- г) появление овальности тормозных барабанов.

Тест №60

Задание: найдите правильный вариант ответа из четырех предложенных

Вопрос: *Какова одна из причин писка или вибрации тормозов?*:

- а) заклинивание поршня главного цилиндра;
- б) неисправен вакуумный усилитель;
- в) заклинивание поршня колесного цилиндра;
- г) появление овальности тормозных барабанов.

Тест №61

Задание: найдите правильный вариант ответа из трех предложенных

Вопрос: *Какова одна из причин разрядки батарей при эксплуатации?*:

- а) неисправен генератор;
- б) просачивание электролита через трещины в корпусе;
- в) кипение электролита и перегрев батареи.

Тест №62

Задание: найдите правильный вариант ответа из трех предложенных

Вопрос: *Какова одна из причин нахождения электролита на поверхности батарей?*:

- а) неисправен генератор;
- б) короткое замыкание между пластинами;

в) кипение электролита и перегрев батареи.

Тест №63

Задание: найдите правильный вариант ответа из четырех предложенных

Вопрос: *Какова одна из причин сигнальная лампа не загорается при включении зажигания, контрольные приборы не работают?:*

- а) не срабатывает замок зажигания;
- б) неисправность комбинации приборов;
- в) проскальзывание ремня привода генератора;
- г) повреждены подшипники генератора.

Тест №64

Задание: найдите правильный вариант ответа из четырех предложенных

Вопрос: *Какова одна из причин сигнальная лампа не загорается при включении зажигания и не горит при работе двигателя, контрольные приборы работают аккумуляторная батарея разряжена?:*

- а) не срабатывает замок зажигания;
- б) неисправность комбинации приборов;
- в) проскальзывание ремня привода генератора;
- г) повреждены подшипники генератора.

Тест №65

Задание: найдите правильный вариант ответа из четырех предложенных

Вопрос: *Какова одна из причин сигнальная лампа ярко горит или горит вполнакала при работе двигателя, аккумуляторная батарея разряжена?:*

- а) не срабатывает замок зажигания;
- б) неисправность комбинации приборов;
- в) проскальзывание ремня привода генератора;
- г) повреждены подшипники генератора.

Тест №66

Задание: найдите правильный вариант ответа из четырех предложенных

Вопрос: *Какова одна из причин повышенной шумности генератора?:*

- а) не срабатывает замок зажигания;
- б) неисправность комбинации приборов;
- в) проскальзывание ремня привода генератора;
- г) повреждены подшипники генератора.

Тест №67

Задание: найдите правильный вариант ответа из четырех предложенных

Вопрос: *Какова одна из причин не срабатывания тягового реле стартера?:*

- а) обрыв в цепи питания тягового реле;
- б) ослабление крепления наконечника провода, соединяющего силовой

агрегат с кузовом;

в) обрыв или замыкание в удерживающей обмотке тягового реле;

г) пробуксовка муфты свободного хода.

Тест №68

Задание: найдите правильный вариант ответа из четырех предложенных

Вопрос: *Какова одна из причин, если при включении стартера якорь не возвращается или возвращается слишком медленно, тяговое реле срабатывает?*

а) обрыв в цепи питания тягового реле;

б) ослабление крепления наконечника провода, соединяющего силовой агрегат с кузовом;

в) обрыв или замыкание в удерживающей обмотке тягового реле;

г) пробуксовка муфты свободного хода.

Тест №69

Задание: найдите правильный вариант ответа из четырех предложенных

Вопрос: *Какова одна из причин, если при включении стартера тяговое реле многократно срабатывает и отключается?*

а) обрыв в цепи питания тягового реле;

б) ослабление крепления наконечника провода, соединяющего силовой агрегат с кузовом;

в) обрыв или замыкание в удерживающей обмотке тягового реле;

г) пробуксовка муфты свободного хода.

Тест №70

Задание: найдите правильный вариант ответа из четырех предложенных

Вопрос: *Какова одна из причин, если при включении стартера якорь возвращается, маховик не возвращается?*

а) обрыв в цепи питания тягового реле;

б) ослабление крепления наконечника провода, соединяющего силовой агрегат с кузовом;

в) обрыв или замыкание в удерживающей обмотке тягового реле;

г) пробуксовка муфты свободного хода.

Тест №71

Задание: найдите правильный вариант ответа из четырех предложенных

Вопрос: *Какова одна из причин, шума стартера при вращении якоря?*

а) чрезмерный износ подшипников (втулок вала якоря);

б) ослабление крепления наконечника провода, соединяющего силовой агрегат с кузовом;

в) обрыв или замыкание в удерживающей обмотке тягового реле;

г) пробуксовка муфты свободного хода.

Тест №72

Задание: найдите правильный вариант ответа из четырех предложенных

Вопрос: *Какова одна из причин, если шестерня стартера не выходит из зацепления с маховиком?:*

- а) чрезмерный износ подшипников (втулок вала якоря);
- б) ослабление крепления наконечника провода, соединяющего силовой агрегат с кузовом;
- в) обрыв или замыкание в удерживающей обмотке тягового реле;
- г) заедание якоря тягового реле.

Тест №73

Задание: найдите правильный вариант ответа из четырех предложенных

Вопрос: *Какова одна из причин, если не горят отдельные лампы фар и фонарей?:*

- а) перегорели предохранители;
- б) неисправен блок управления наружным освещением и освещением приборов;
- в) неисправен выключатель стоп-сигнала;
- г) разрушение фиксаторов рычагов подрулевого переключателя.

Тест №74

Задание: найдите правильный вариант ответа из четырех предложенных

Вопрос: *Какова одна из причин, если не включается ближний или дальний свет фар?:*

- а) перегорели предохранители;
- б) неисправен блок управления наружным освещением и освещением приборов;
- в) неисправен выключатель стоп-сигнала;
- г) разрушение фиксаторов рычагов подрулевого переключателя.

Тест №75

Задание: найдите правильный вариант ответа из четырех предложенных

Вопрос: *Какова одна из причин, если не работает стоп-сигнал?:*

- а) перегорели предохранители;
- б) неисправен блок управления наружным освещением и освещением приборов;
- в) неисправен выключатель стоп-сигнала;
- г) разрушение фиксаторов рычагов подрулевого переключателя.

Тест №76

Задание: найдите правильный вариант ответа из четырех предложенных

Вопрос: *Какова одна из причин, если не фиксируются рычаги подрулевого переключателя?:*

- а) перегорели предохранители;
- б) неисправен блок управления наружным освещением и освещением приборов;
- в) неисправен выключатель стоп-сигнала;
- г) разрушение фиксаторов рычагов подрулевого переключателя.

Тест №77

Задание: найдите правильный вариант ответа из четырех предложенных

Вопрос: *Какова одна из причин, если указатель поворота не выключается автоматически по окончании поворота?:*

- а) перегорели предохранители;
- б) повреждение механизма возврата рычага переключателя указателей поворота в исходное положение;
- в) неисправен выключатель стоп-сигнала;
- г) разрушение фиксаторов рычагов подрулевого переключателя.

Тест №78

Задание: найдите правильный вариант ответа из четырех предложенных

Вопрос: *Какова одна из причин, если контрольная лампочка включения указателей поворота мигает с удвоенной частотой?:*

- а) перегорели предохранители;
- б) повреждение механизма возврата рычага переключателя указателей поворота в исходное положение;
- в) перегорела одна из ламп указателей поворота;
- г) разрушение фиксаторов рычагов подрулевого переключателя.

Тест №79

Задание: найдите правильный вариант ответа из четырех предложенных

Вопрос: *Какова одна из причин, если электродвигатель очистителя не работает, биметаллический предохранитель не срабатывает?:*

- а) перегорел предохранитель очистителя;
- б) короткое замыкание в обмотке якоря электродвигателя;
- в) поврежден переключатель очистителя;
- г) повреждено реле очистителя.

Тест №80

Задание: найдите правильный вариант ответа из четырех предложенных

Вопрос: *Какова одна из причин, если электродвигатель очистителя не работает, срабатывает биметаллический предохранитель или перегорает предохранитель в монтажном блоке?:*

- а) перегорел предохранитель очистителя;
- б) короткое замыкание в обмотке якоря электродвигателя;
- в) поврежден переключатель очистителя;

г) повреждено реле очистителя.

Тест №81

Задание: найдите правильный вариант ответа из четырех предложенных

Вопрос: *Какова одна из причин, если электродвигатель очистителя не работает в прерывистом режиме? :*

- а) перегорел предохранитель очистителя;
- б) короткое замыкание в обмотке якоря электродвигателя;
- в) поврежден переключатель очистителя;
- г) повреждено реле очистителя.

Тест №82

Задание: найдите правильный вариант ответа из четырех предложенных

Вопрос: *Какова одна из причин, если щетки не возвращаются автоматически в парковое положение? :*

- а) перегорел предохранитель очистителя;
- б) короткое замыкание в обмотке якоря электродвигателя;
- в) поврежден переключатель очистителя;
- г) повреждено реле очистителя.

Тест №83

Задание: найдите правильный вариант ответа из четырех предложенных

Вопрос: *Какова одна из причин, если электродвигатель очистителя работает, щетки не перемещаются? :*

- а) перегорел предохранитель очистителя;
- б) поломаны зубья шестерен моторедуктора;
- в) поврежден переключатель очистителя;
- г) повреждено реле очистителя.

Тест №84

Задание: найдите правильный вариант ответа из четырех предложенных

Вопрос: *Под какой нагрузкой испытываются полуоси на усталость?*

- а) статической;
- б) динамической;
- в) циклической;
- г) статической и динамической.

Тест №85

Задание: найдите правильный вариант ответа из четырех предложенных

Вопрос: *Каким операциям уделяют особое внимание при сборке заднего моста?*

- а) деффекации, смазке;
- б) комплектования, регулировки затяжки подшипников;
- в) смещения конического колеса;

г) предварительный натяг.

Тест №86

Задание: найдите правильный вариант ответа из четырех предложенных

Вопрос: *Каким прибором определяется крутящий момент на первичном и вторичном валах коробки передач?*

а) динамометром;

б) тахометром;

в) виброметром;

г) осциллографом.

Тест №87

Задание: найдите правильный вариант ответа из четырех предложенных

Вопрос: *С помощью какого стенда контролируется балансировка ведомого диска сцепления?*

а) стенд для статической балансировки;

б) вибрационного датчика;

в) стенд для динамической балансировки;

г) барографа.

Тест №88

Задание: найдите правильный вариант ответа из четырех предложенных

Вопрос: *Какие испытания позволяют получить необходимую информацию при испытаниях за минимальный период времени?*

а) эксплуатационные;

б) стендовые ускоренные испытания;

в) полигонные;

г) комплексные ускоренные испытания на полигонах.

Тест №89

Задание: найдите правильный вариант ответа из четырех предложенных

Вопрос: *Найдите правильный ответ, характеризующий понятие «испытания».*

а) экспериментально определяются количественные и качественные характеристики свойств объекта;

б) выдается заключение о техническом состоянии объекта с указанием места или причин дефектов;

в) экспериментально определяется значение физической величины;

г) моделируются условия эксплуатации изделия.

Тест №90

Задание: найдите правильный вариант ответа из четырех предложенных

Вопрос: *Какое из перечисленных свойств не входит в понятие «надежность»?*

- а) безотказность;
- б) долговечность;
- в) ремонтпригодность;
- г) диагностируемость.

Тест №91

Задание: найдите правильный вариант ответа из четырех предложенных

Вопрос: *Для чего предназначен тормозной стенд?*

- а) проверки тормозного управления автомобиля;
- б) проверки тормозного пути автомобиля;
- в) проверки стоп-фар;
- г) проверки величины смещения колес.

Тест №92

Задание: найдите правильный вариант ответа из четырех предложенных

Вопрос: *Для чего предназначен газоанализатор?*

- а) проверки газового состава в двигателе автомобиля;
- б) проверки содержания вредных примесей в отработанных газах;
- в) проверки газового состава в карбюраторе;
- г) проверки содержания вредных примесей в силовом отсеке.

Тест №93

Задание: найдите правильный вариант ответа из четырех предложенных

Вопрос: *Для чего предназначен измеритель параметров фар?*

- а) регулировки положения светового потока фар;
- б) измерения характеристики проблесков светового потока фар;
- в) проверки стоп-фар;
- г) регулировки положения светового потока, фонарей указателей поворотов.

Тест №94

Задание: найдите правильный вариант ответа из четырех предложенных

Вопрос: *Оценка токсичности отработавших газов бензиновых двигателей производится с помощью:*

- а) катализаторов;
- б) осушителей;
- в) газоанализаторов;
- г) дымомеров.

Тест №95

Задание: найдите правильный вариант ответа из четырех предложенных

Вопрос: *Общее (комплексное) диагностирование Д1 проводится с целью:*

- а) оценки параметров при подготовке автомобиля к ремонту;

б) оценки параметров, обеспечивающих безопасность движения автомобиля;

в) оценки параметров, характеризующих тягово-экономические свойства автомобиля;

г) экспресс диагностирования.

Тест №96

Задание: найдите правильный вариант ответа из четырех предложенных

Вопрос: *Поэлементное (углубленное) диагностирование Д2 проводится с целью:*

а) оценки параметров при подготовке автомобиля к ремонту;

б) оценки параметров, обеспечивающих безопасность движения автомобиля;

в) оценки параметров, характеризующих тягово-экономические свойства автомобиля;

г) экспресс диагностирования.

Тест №97

Задание: найдите правильный вариант ответа из четырех предложенных

Вопрос: *Оценка токсичности отработавших газов дизельных двигателей производится с помощью:*

а) катализаторов;

б) осушителей;

в) газоанализаторов;

г) дымомеров.

Тест №98

Задание: найдите правильный вариант ответа из четырех предложенных

Вопрос: *Основными нормируемыми параметрами дымности отработавших газов дизелей являются:*

а) содержание CO;

б) содержание C_xH_y ;

в) натуральный показатель ослабления светового потока (K);

г) коэффициент ослабления светового потока (N).

Тест №99

Задание: найдите правильный вариант ответа из четырех предложенных

Вопрос: *Основными нормируемыми параметрами токсичности отработав-*

ших газов бензиновых двигателей являются:

а) содержание CO;

б) содержание C_xH_y ;

в) натуральный показатель ослабления светового потока (K);

г) коэффициент ослабления светового потока (N).

Тест №100

Задание: найдите правильный вариант ответа из четырех предложенных

Вопрос: *Что является целью постановки диагноза?*

- а) определение нормативной информации;
- б) определение неисправностей, потребности в ремонтных и регулировочных работах;
- в) определение оптимальных тестовых режимов диагностирования;
- г) определение технологической детализации процессов диагностирования.

Вопросы для подготовки и сдачи зачета

Основные понятия и определения дисциплины.

1. Связи контролируемых внешних (диагностических) параметров выходных процессов с внутренними.
2. Задачи экспертизы и диагностирования объектов сервиса.
3. Основные задачи, решаемые при контрольно- диагностических работах транспортных средств.
4. Законодательно-нормативная база объектов и систем сервиса транспортных средств.
5. Положение о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта.
6. Правила оказания услуг (выполнения работ) по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.
7. Транспортное средство как объект экспертизы и диагностирования.
8. Анализ рынка услуг по экспертизе и диагностированию транспортных средств.
9. Виды, классификация, основные характеристики объектов и систем сервиса транспортных средств.
10. Оборудование для инструментального контроля технического состояния транспортных средств.
11. Основы технологии инструментального контроля транспортных средств.
12. Визуальный осмотр транспортных средств.
13. Проверка и регулировка света фар.
14. Проверка силы света фар.
15. Диагностирование рулевого управления транспортных средств.
16. Проверка тормозов транспортных средств.

18. Контроль отработавших газов транспортных средств.
19. Диагностирование транспортных средств по тягово-экономическим показателям.
20. Общие требования безопасности при экспертизе и диагностировании транспортных средств.
21. Требования безопасности при эксплуатации стендов.
22. Безопасность при работе с подъемником.
23. Требования безопасности при диагностике двигателя и электронных систем.
24. Обеспечение безопасности при работе с транспортным средством.
25. Требования безопасности при диагностике ходовой части и тормозной системы транспортных средств.
26. Методы диагностирования транспортных средств.
27. Классификация методов диагностирования транспортных средств.
29. Параметры состояния транспортных средств и их нормативы.
30. Связи между структурными и диагностическими параметрами транспортных средств.
31. Структурно-следственная схема цилиндропоршневой группы двигателя как объекта диагностирования.
32. Процессы диагностирования транспортных средств.
33. Постановка диагноза транспортного средства.
34. Диагностирование транспортных средств на автосервисных предприятиях.
35. Диагностирование при приемке автомобилей на АСП.
36. Диагностирование транспортных средств при техническом обслуживании и ремонте.
37. Применение диагностического оборудования при контроле качества работ по ТО и ремонте транспортного средства.
38. Средства технического диагностирования транспортного средства.
39. Классификация средств технического диагностирования транспортных средств.
40. Выбор средств технического диагностирования по техникоэкономическому критерию.
41. Обслуживание и ремонт средств технического диагностирования (СТД).
42. Система планово-предупредительного ремонта (ППР) средств технического диагностирования.
43. Поверка средств технического диагностирования.

44. Периодичность технического обслуживания и остаточного ресурса по результатам диагностирования транспортного средства.
45. Прогнозирование остаточного ресурса транспортного средства.
46. Прогнозирование остаточного ресурса по среднему статистическому изменению его параметра.
47. Прогнозирование остаточного ресурса по реализации.
48. Организация проведения экспертизы и диагностирования.

Критерии оценивания

Для промежуточной аттестации в балльно-рейтинговой системе предусмотрено 30 баллов. Аттестация производится отдельно по каждому вопросу зачета. Вопросы теоретического курса оцениваются в 15 баллов максимум каждый. Вопрос на освоение знаний и навыков – максимум в 10 баллов. Комплексная оценка студента формируется исходя из следующей матрицы баллов.

Балльно-рейтинговая система предусматривает возможность ответа на один или два вопроса зачета по выбору преподавателя в том случае, если в результате текущей аттестации студент набрал более 70 баллов, поскольку суммарный результат по итогам текущей и промежуточной аттестации не может превышать 100 баллов.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПОДГОТОВКЕ И ПРОВЕДЕНИЮ ИНТЕРАКТИВНЫХ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Интерактивное занятие предполагает как индивидуальную подготовительную работу студента, так и коллективную работу на практическом занятии или семинаре. Содержание интерактивных занятий по основным разделам дисциплины устанавливается в рабочей программе.

Место преподавателя на интерактивных занятиях сводится к направлению деятельности студентов на достижение целей занятия. Преподаватель также разрабатывает план занятия (обычно, это интерактивные упражнения и задания, в ходе выполнения которых студент изучает материал).

Задачами интерактивных форм обучения являются:

- пробуждение у обучающихся интереса к дисциплине;
- эффективное усвоение учебного материала;
- самостоятельный поиск студентами путей и вариантов решения поставленной учебной задачи (выбор одного из предложенных вариантов или нахождение собственного варианта и обоснование решения);
- установление взаимодействия между студентами, обучение работать в команде, проявлять терпимость к любой точке зрения, уважать право каждого на свободу слова, уважать его достоинства;
- формирование у обучающихся мнения и отношения; - формирование жизненных и профессиональных навыков; - выход на уровень осознанной компетентности студента.

Проведение интерактивных занятий направлено на освоение всех компетенций, предусмотренных рабочей программой дисциплины «Логистика на транспорте». В рамках осваиваемых компетенций студенты приобретают следующие знания, умения и навыки:

ПК-7:

- знание транспортно-технологических процессов, их элементов, технологической документации;
- умение разрабатывать транспортные и транспортно-технологические процессы;
- владение методиками разработки транспортных и транспортно-технологических процессов.

ПК-22:

- знание основных методов сбора и анализа информации по проблемам развития технологий, эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;

- умение осуществлять поиск и анализировать научно-техническую информацию по проблемам совершенствования технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с помощью современных технических средств;

- владение навыками проведения технико-экономического анализа.

ПК-23:

- знание основ организации транспортно-технологических процессов;
- умение организовывать и выполнять транспортные и транспортно-технологические процессы;
- владение навыками организации и выполнения транспортных и транспортно-технологических процессов.

1 УЧЕБНЫЙ ПЛАН ПРОВЕДЕНИЯ ИНТЕРАКТИВНЫХ ЗАНЯТИЙ

Рабочим учебным планом дисциплины для студентов очной формы обучения предусмотрены 8 часов интерактивных занятий, по заочной форме обучения – не предусмотрено.

2 ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ ИНТЕРАКТИВНЫХ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Интерактивный («Inter» - это взаимный, «act» - действовать) – означает взаимодействовать, находиться в режиме беседы, диалога с кем-либо. Другими словами, в отличие от активных методов, интерактивные ориентированы на более широкое взаимодействие студентов не только с преподавателем, но и друг с другом и на доминирование активности студентов в процессе обучения. Место преподавателя на интерактивных занятиях сводится к направлению деятельности студентов на достижение целей занятия. Преподаватель также разрабатывает план занятия (обычно, это интерактивные упражнения и задания, в ходе выполнения которых студент изучает материал).

Интерактивное обучение — это специальная форма организации познавательной деятельности. Она подразумевает вполне конкретные и прогнозируемые цели. *Цель* состоит в создании комфортных условий обучения, при которых студент или слушатель чувствует свою успешность, свою интеллектуальную состоятельность, что делает продуктивным сам процесс обучения, дает знания и навыки, а также создать базу для работы по решению проблем после того, как обучение закончится.

Другими словами, интерактивное обучение – это, прежде всего, диалоговое обучение, в ходе которого осуществляется взаимодействие между студентом и преподавателем, между самими студентами.

Принципы работы на интерактивном занятии:

- занятие – не лекция, а общая работа.
- все участники равны независимо от возраста, социального статуса, опыта, места работы.
- каждый участник имеет право на собственное мнение по любому вопросу.
- нет места прямой критике личности (подвергнуться критике может только идея).
- все сказанное на занятии – не руководство к действию, а информация к размышлению.

Интерактивное обучение позволяет решать одновременно несколько задач, главной из которых является развитие коммуникативных умений и навыков. Данное обучение помогает установлению эмоциональных контактов между учащимися, обеспечивает воспитательную задачу, поскольку приучает работать в команде, прислушиваться к мнению своих товарищей, обеспечивает высокую мотивацию, прочность знаний, творчество и фантазию, коммуникабельность, активную жизненную позицию, ценность индивидуальности, свободу самовыражения, акцент на деятельность, взаимоуважение и демократичность. Использование интерактивных форм в процессе обучения, как показывает практика, снимает нервную нагрузку обучающихся, дает возможность менять формы их деятельности, переключать внимание на узловые вопросы темы занятий.

В учебной дисциплине «Экспертиза транспортных средств» используется интерактивное занятие: - проблемная лекция; - деловая игра.

Проблемная лекция. Активность проблемной лекции заключается в том, что преподаватель в начале и по ходу изложения учебного материала создает проблемные ситуации и вовлекает слушателей в их анализ. Разрешая противоречия, заложенные в проблемных ситуациях, они самостоятельно могут прийти к тем выводам, которые преподаватель должен был сообщить в качестве новых знаний. При этом преподаватель, используя определенные методические приемы включения слушателей в общение, как бы вынуждает. «подталкивает» их к поиску правильного решения проблемы. На проблемной лекции слушатель находится в социально активной позиции, особенно когда она идет в форме живого диалога. Он высказывает свою позицию, задает вопросы, находит ответы и представляет их на суд всей аудитории. Когда аудитория привыкает работать в диалогических позициях, усилия педагога окупаются

сторией – начинается совместное творчество. Если традиционная лекция не позволяет установить сразу наличие обратной связи между аудиторией и педагогом, то диалогические формы взаимодействия со слушателями позволяют контролировать такую связь.

Лекция становится проблемной в том случае, когда в ней реализуется принцип проблемности, а именно:

- дидактическая обработка содержания учебного курса до лекции, когда преподаватель разрабатывает систему познавательных задач – учебных проблем, отражающих основное содержание учебного предмета;
- развёртывание этого содержания непосредственно на лекции, то есть построение лекции как диалогического общения преподавателя со студентами.

Диалогическое общение – диалог преподавателя со студентами по ходу лекции на тех этапах, где это целесообразно, либо внутренний диалог (самостоятельное мышление), что наиболее типично для лекции проблемного характера. Во внутреннем диалоге студенты вместе с преподавателем ставят вопросы и отвечают на них или фиксируют вопросы для последующего выяснения в ходе самостоятельных заданий, индивидуальной консультации с преподавателем или же обсуждения с другими студентами, а также на семинаре.

Диалогическое общение – необходимое условие для развития мышления студентов, поскольку по способу своего возникновения мышление диалогично. Для диалогического общения преподавателя со студентами необходимы следующие условия:

- преподаватель входит в контакт со студентами как собеседник, пришедший на лекцию «поделиться» с ними своим личным опытом; преподаватель не только признаёт право студентов на собственное суждение, но и заинтересован в нём;
- новое знание выглядит истинным не только в силу авторитета преподавателя, учёного или автора учебника, но и в силу доказательства его истинности системой рассуждений;
- материал лекции включает обсуждение различных точек зрения на решение учебных проблем, воспроизводит логику развития науки, её содержания, показывает способы разрешения объективных противоречий в истории науки;
- общение со студентами строится таким образом, чтобы подвести их к самостоятельным выводам, сделать их соучастниками процесса подготовки, поиска и нахождения путей разрешения противоречий, созданных самим же преподавателем;

- преподаватель строит вопросы к вводимому материалу и стимулирует студентов к самостоятельному поиску ответов на них по ходу лекции.

Деловая игра — средство моделирования разнообразных условий профессиональной деятельности (включая экстремальные) методом поиска новых способов ее выполнения. Деловая игра имитирует различные аспекты человеческой активности и социального взаимодействия. Игра также является методом эффективного обучения, поскольку снимает противоречия между абстрактным характером учебного предмета и реальным характером профессиональной деятельности. Существует много названий и разновидностей деловых игр, которые могут отличаться методикой проведения и поставленными целями: дидактические и управленческие игры, ролевые игры, проблемно-ориентированные, организационно - деятельностьные игры и др.

Деловая игра позволяет найти решение сложных проблем путем применения специальных правил обсуждения, стимулирования творческой активности участников как с помощью специальных методов работы (например, методом «мозгового штурма»), так и с помощью модеративной работы психологов - игротехников, обеспечивающих продуктивное общение.

Проблемно-ориентированная деловая игра проводится обычно не более 3-х дней. Она позволяет сгенерировать решение множества проблем и наметить пути их решения, запустить механизм реализации стратегических целей. Деловая игра особенно эффективна при компетентностно-ориентированном образовательном процессе.

Специфика обучающих возможностей деловой игры как метода активного обучения состоит в следующем:

- процесс обучения максимально приближен к реальной практической деятельности руководителей и специалистов. Это достигается путем использования в деловых играх моделей реальных социально-экономических отношений.

- метод деловых игр представляет собой не что иное, как специально организованную деятельность по активизации полученных теоретических знаний, переводу их в деятельностный контекст. То, что в традиционных методах обучения «отдается на откуп» каждому учащемуся без учета его готовности и способности осуществить требуемое преобразование, в деловой игре приобретает статус метода. Происходит не механическое накопление информации, а деятельностное распредмечивание какой-то сферы человеческой реальности.

Условия проведения деловых игр:

- проигрывать реальные события;
- приводимые факты должны быть интересными, «живыми»;

- ситуации должны быть проблемными;
- обеспечение соответствия выбранной игровой методики учебным целям и уровню подготовленности участников;
- проверка пригодности аудитории для занятия;
- использование адекватных характеру игры способов фиксации ее процесса поведения игроков;
- определение способов анализа игрового процесса, оценка действий игроков с помощью системы критериев;
- оптимизация требований к участникам;
- структурирование игры во времени, обеспечение примерного соблюдения ее временного регламента, продолжительности пауз, завершении этапов и всего процесса игры;
- формирование игровой группы;
- руководство игрой, контроль за ее процессом; - подведение итогов и оценка результатов.

Пример правил деловой игры:

- работа по изучению, анализу и обсуждению заданий в командах осуществляется в соответствии с предложенной схемой сотрудничества.
- выступление должно содержать анализ и обобщение. Ответы на предложенные вопросы должны быть аргументированными и отражать практическую значимость рассматриваемой проблемы.
- после выступления любым участником могут быть заданы вопросы на уточнение или развитие проблемы. Вопросы должны быть краткими и четкими.
- ответы на вопросы должны быть строго по существу, обоснованными и лаконичными.
- при необходимости развития и уточнения проблемы любым участником игры могут быть внесены предложения и дополнения. Они должны быть корректны и доброжелательны.

Пример прав и обязанностей участников:

- 1) Преподаватель:
 - инструктирует участников деловой игры по методике ее проведения;
 - организует формирование команд, экспертов;
 - руководит ходом деловой игры в соответствии с дидактическими целями и правилами деловой игры;
 - вносит в учебную деятельность оперативные изменения, задает вопросы, возражает и при необходимости комментирует содержание выступлений;

- вникает в работу экспертов, участвует в подведении итогов. Способствует научному обобщению результатов; - организует подведение итогов.

2) Экспертная группа:

- оценивает деятельность участников деловой игры в соответствии с разработанными критериями;

- дорабатывает в ходе деловой игры заранее подготовленные критерии оценки деятельности команд;

- готовит заключение по оценке деятельности команд, обсуждают его с преподавателем;

- выступает с результатами оценки деятельности команд;

- распределяет по согласованию с преподавателем места между командами.

3) Участники игры:

- выполняют задания и обсуждают проблемы в соответствии со схемой сотрудничества в командах;

- доброжелательно выслушивают мнения;

- готовят вопросы, дополнения;

- строго соблюдают регламент;

- активно участвуют в выступлении.

3 СОДЕРЖАНИЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИНТЕРАКТИВНЫХ ЗАНЯТИЙ

Тема 4 Методы и процессы диагностирования транспортных средств.

3.1 Проблемная лекция, направленная на изучение методов и процессов диагностирования транспортных средств.

Активность проблемной лекции заключается в том, что преподаватель в начале и по ходу изложения учебного материала создает проблемные ситуации и вовлекает слушателей в их анализ. Разрешая противоречия, заложенные в проблемных ситуациях, они самостоятельно могут прийти к тем выводам, которые преподаватель должен был сообщить в качестве новых знаний. При этом преподаватель, используя определенные методические приемы включения слушателей в общение, как бы вынуждает. «подталкивает» их к поиску правильного решения проблемы. На проблемной лекции слушатель находится в социально активной позиции, особенно когда она идет в форме живого диалога. Он высказывает свою позицию, задает вопросы, находит ответы и представляет их на суд всей аудитории. Когда аудитория привыкает работать в

диалогических позициях, усилия педагога окупаются сторицей – начинается совместное творчество. Если традиционная лекция не позволяет установить сразу наличие обратной связи между аудиторией и педагогом, то диалогические формы взаимодействия со слушателями позволяют контролировать такую связь.

Лекция становится проблемной в том случае, когда в ней реализуется принцип проблемности, а именно в ходе лекции ставятся проблемные вопросы для определения методов и процессов диагностирования транспортных средств:

1. Классификация методов диагностирования транспортных средств
2. Параметры состояния транспортных средств и их нормативы.
3. Связи между структурными и диагностическими параметрами транспортных средств.
4. Структурно-следственная схема цилиндропоршневой группы двигателя как объекта диагностирования.
5. Процессы диагностирования транспортных средств.
6. Постановка диагноза транспортного средства

3.2 Деловая игра по вопросам экспертизы и диагностики сцепления, коробки передач транспортного средства.

Для проведения деловой игры студенты изучают основные вопросы экспертизы и диагностики сцепления, коробки передач транспортного средства. Затем им выдается задание. После этого студентам предлагаются следующие проблемные ситуации:

1. Из каких материалов отливают корпус сцепления и коробки передач переднеприводных автомобилей?
2. Перечислите основные дефекты корпуса коробки передач автомобилей.
3. Из каких материалов изготавливают валы коробки передач?
4. Перечислите способы восстановления валов коробки передач.
5. Какие признаки являются выбраковочными для промежуточного вала переднеприводных автомобилей?
6. Перечислите способы восстановления синхронизаторов коробок пе-
редач.
7. Какие дефекты коробки передач являются выбраковочными?
8. Перечислите основные дефекты ведущего вала КП.
9. Как проводится установка блока шестерен заднего хода?

10. Технические требования и испытание коробки переменных передач. Студенты должны выбрать проблемную ситуацию в своей рабочей группе и разработать комплекс мер по решению проблемы.

Для проведения деловой игры студенты должны предварительно ознакомиться с информацией об основных методах восстановления и ремонта деталей коробки передач. Предлагаемые студентами решения должны быть обоснованными. Информационной основой для подготовки к занятию являются:

1. Яхьяев Н. Я. Основы теории надежности и диагностика [Текст]: учебник / Н. Я. Яхьяев, А. В. Кораблин. - М.: Академия, 2009.

2. Сапронов Ю. Г. Экспертиза и диагностика объектов и систем сервиса

[Текст]: учебное пособие / Ю. Г. Сапронов. - М: Академия, 2008. – 224 с

3. Домке Э. Р. Расследование и экспертиза дорожно-транспортных происшествий [Текст]: учебник / Э. Р. Домке. - М. : Академия, 2009. - 288 с

Деловая игра проводится в два этапа:

1. На первом этапе студенты формулируют в рамках рабочих групп меры по решению проблемной ситуации и презентуют их перед другими группами. Меры, предложенные каждой из групп, обсуждаются и оцениваются с точки зрения соответствия мер решаемым задачам. Каждая группа должна отстаивать действенность предложенных ею мер.

2. На втором этапе изменяются условия реализации мер. Требуется пересмотреть пакет предложенных мер в условиях действия одного из действующих ограничений:

Обсуждается реалистичность предложенных мер и их соответствие поставленной задаче.

4. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ НА ИНТЕРАКТИВНЫХ ЗАНЯТИЯХ

Каждая форма интерактивного занятия нацелена на формирование у студентов навыков коллективной работы, а также навыков формулирования собственных выводов и суждений относительно проблемного вопроса. Вместе с тем, формы проведения предусмотренных занятий различаются, поэтому критерии оценивания устанавливаются отдельно для каждой формы занятий. Максимальный балл за участие в деловой игре для студентов очной формы обучения – 2 балла.

Критерии оценивания работы студента в деловой игре

Критерий	Балл
----------	------

Принимает активное участие в работе группы, предлагает собственные варианты решения проблемы, выступает от имени группы с рекомендациями по рассматриваемой проблеме либо дополняет ответчика; демонстрирует предварительную информационную готовность в игре	2,0
Принимает активное участие в работе группы, участвует в обсуждениях, высказывает типовые рекомендации по рассматриваемой проблеме, готовит возражения оппонентам, однако сам не выступает и не дополняет ответчика; демонстрирует информационную готовность к игре	1,0
Принимает участие в обсуждении, однако собственной точки зрения не высказывает, не может сформулировать ответов на возражения оппонентов, не выступает от имени рабочей группы и не дополняет ответчика; демонстрирует слабую информационную подготовленность к игре	0,7
Принимает участие в работе группы, однако предлагает не аргументированные, не подкрепленные фактическими данными решения; демонстрирует слабую информационную готовность	0,5
Не принимает участия в работе группы, не высказывает никаких суждений, не выступает от имени группы; демонстрирует полную неосведомленность по сути изучаемой проблемы.	0

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ СТУДЕНТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Изучение дисциплины «Экспертиза транспортных средств» предусматривает систематическую самостоятельную работу студентов над материалами; развитие навыков самоконтроля, способствующих интенсификации учебного процесса. Изучение лекционного материала по конспекту лекций должно сопровождаться изучением рекомендуемой основной и дополнительной литературы. Основной целью организации самостоятельной работы студентов является систематизация и активизация знаний, полученных ими на лекциях и в процессе подготовки к лабораторным занятиям.

Основными задачами самостоятельных внеаудиторных занятий являются:

- закрепление, углубление, расширение и систематизация занятий;
- формирование профессиональных умений и навыков;
- формирование умений и навыков самостоятельного умственного труда;
- мотивирование регулярной целенаправленной работы по освоению дисциплины;
- овладение технологическим учебным инструментом.

Методические указания включают в себя задания самостоятельной работы для закрепления и систематизации знаний, задания самостоятельной работы для формирования умений и задания для самостоятельного контроля знаний.

Задания для закрепления и систематизации знаний включают в себя перечень тем рефератов и рекомендации по подготовке реферата.

Задания для самостоятельного контроля знаний позволят закрепить пройденный материал и сформировать навыки формулирования кратких ответов на поставленные вопросы. Задания включают вопросы для самоконтроля при подготовке к защите лабораторных и практических занятий, тесты для оценки уровня освоения материала теоретического курса и вопросы для подготовки к сдаче зачета.

1. СОДЕРЖАНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ И ФОРМЫ ЕЕ КОНТРОЛЯ

1.1 Содержание самостоятельной работы и формы ее контроля по очной форме обучения

№ п/п	Раздел дисциплины (модуля), темы раздела	Всего часов	Содержание самостоятельной работы	Форма контроля
1	Экспертиза и техническая диагностика транспортных средств. Основы экспертизы и диагностирования транспортных средств.	8	Краткое конспектирование сведений о основных понятиях и определениях дисциплины, связях контролируемых внешних (диагностических) параметров выходных процессов с внутренними, задачах экспертизы и диагностирования объектов сервисе, основных задачах, решаемых при контрольно-диагностических работах транспортных средств	Собеседование по теме, экспресс-прос.
2	Экспертиза и техническая диагностика транспортных средств. Средства и методы экспертизы транспортных средств.	14	Краткое конспектирование сведений о законодательно-нормативной базе объектов и систем сервиса транспортных средств, положении технического обслуживания и ремонта подвижного состава автомобильного транспорта, правилах оказания услуг (выполнения работ) по техническому обслуживанию и ремонту автомототранспортных средств, транспортных средствах как объектах экспертизы и диагностирования, анализе рынка услуг по экспертизе и диагностированию транспортных средств, видах, классификациях, основных характеристиках объектов и систем сервиса транспортных средств	Проверка конспекта по теме. Групповое и индивидуальное собеседование по теме.
3	Экспертиза и техническая диагностика транспортных средств. Требования безопасности при экспертизе и диагностировании транспортных средств.	8	Краткое конспектирование сведений о общих требованиях безопасности при экспертизе и диагностировании транспортных средств, требованиях безопасности при эксплуатации стендов, безопасности при работе с подъемником, требованиях безопасности при диагностике двигателя и электронных систем, обеспечении безопасности при работе с транспортным средством, требованиях безопасности при диагностике ходовой части и тормозной системы транспортных средств.	Групповое и индивидуальное собеседование по теме.

4	Экспертиза и техническая диагностика транспортных средств. Методы и процессы диагностирования транспортных средств.	14	Краткое конспектирование сведений о методах диагностирования транспортных средств, классификации методов диагностирования транспортных средств, параметрах состояния транспортных средств и их нормативы, связях между структурными и диагностическими параметрами транспортных средств, структурно-следственных схемах цилиндропоршневой группы двигателя как объекта диагностирования, процессах диагностирования транспортных средств, постановке диагноза транспортного средства.	Поверка конспекта по теме. Групповое и индивидуальное собеседование по теме.
5	Экспертиза и техническая диагностика транспортных средств. Технологические принципы и средства диагностирования транспортных средств	18	Краткое конспектирование сведений об диагностировании транспортных средств на автосервисных предприятиях, диагностировании при приемке автомобилей на АСП, диагностировании транспортных средств при техническом обслуживании и ремонте, применении диагностического оборудования при контроле качества работ по ТО и ремонте транспортного средства, средствах технического диагностирования транспортных средств, классификации средств технического диагностирования транспортных средств, выборе средств технического диагностирования по технико-экономическому критерию, обслуживании и ремонте средств технического диагностирования (СТД), системе планово-предупредительного ремонта (ППР) средств технического диагностирования, проверке СТД.	Поверка конспекта по теме. Групповое и индивидуальное собеседование по теме.
6	Экспертиза и техническая диагностика транспортных средств. Организация проведения экспертизы и диагностирования транспортных средств	10	Краткое конспектирование сведений о периодичности технического обслуживания и остаточного ресурса по результатам диагностирования транспортного средства, прогнозировании остаточного ресурса транспортного средства, прогнозировании остаточного ресурса по среднему статистическому изменению его параметра, прогнозировании остаточного ресурса по реализации, организации проведения экспертизы и диагностирования.	Поверка конспекта по теме. Групповое и индивидуальное собеседование по теме.

1.2 Содержание самостоятельной работы и формы ее контроля по заочной форме обучения

№ п/п	Раздел дисциплины (модуля), темы раздела	Всего часов	Содержание самостоятельной работы	Форма контроля
1	Экспертиза и техническая диагностика транспортных средств. Основы экспертизы и диагностирования транспортных средств.	11	Работа с учебной литературой. Краткое конспектирование сведений о основных понятиях и определениях дисциплины, связях контролируемых внешних (диагностических) параметров выходных процессов с внутренними, задачах экспертизы и диагностирования объектов сервисе, основных задачах, решаемых при контрольно-диагностических работах транспортных средств	Собеседование по теме, экспресс-опрос.
2	Экспертиза и техническая диагностика транспортных средств. Средства и методы экспертизы транспортных средств.	11	Краткое конспектирование сведений о законодательно-нормативной базе объектов и систем сервиса транспортных средств, положении технического обслуживания и ремонта подвижного состава автомобильного транспорта, правилах оказания услуг (выполнения работ) по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей, транспортных средств, транспортных средствах как объектах экспертизы и диагностирования, анализе рынка услуг по экспертизе и диагностированию транспортных средств, видах, классификациях, основных характеристиках объектов и систем сервиса транспортных средств	Проверка конспекта по теме. Групповое и индивидуальное собеседование по теме.
3	Экспертиза и техническая диагностика транспортных средств. Требования безопасности при экспертизе и диагностировании транспортных средств.	10	Краткое конспектирование сведений о общих требованиях безопасности при экспертизе и диагностировании транспортных средств, требованиях безопасности при эксплуатации стенов, безопасности при работе с подъемником, требованиях безопасности при диагностике двигателя и электронных систем, обеспечении безопасности при работе с транспортным средством, требованиях безопасности при диагностике ходовой части и тормозной системы транспортных средств.	Групповое и индивидуальное собеседование по теме.

4	Экспертиза и техническая диагностика транспортных средств. Методы и процессы диагностирования транспортных средств.	13	Краткое конспектирование сведений о методах диагностирования транспортных средств, классификации методов диагностирования транспортных средств, параметрах состояния транспортных средств и их нормативы, связях между структурными и диагностическими параметрами транспортных средств, структурно-следственных схемах цилиндропоршневой группы двигателя как объекта диагностирования, процессах диагностирования транспортных средств, постановке диагноза транспортного средства.	Поверка конспекта по теме. Групповое и индивидуальное собеседование по теме.
5	Экспертиза и техническая диагностика транспортных средств. Технологические принципы и средства диагностирования транспортных средств	13	Краткое конспектирование сведений об диагностировании транспортных средств на автосервисных предприятиях, диагностировании при приеме автомобилей на АСП, диагностировании транспортных средств при техническом обслуживании и ремонте, применении диагностического оборудования при контроле качества работ по ТО и ремонте транспортного средства, средствах технического диагностирования транспортных средств, классификации средств технического диагностирования транспортных средств, выборе средств технического диагностирования по технико-экономическому критерию, обслуживании и ремонте средств технического диагностирования (СТД), системе планово-предупредительного ремонта (ППР) средств технического диагностирования, проверке СТД.	Поверка конспекта по теме. Групповое и индивидуальное собеседование по теме.
6	Экспертиза и техническая диагностика транспортных средств. Организация проведения экспертизы и диагностирования транспортных средств	10	Краткое конспектирование сведений о периодичности технического обслуживания и остаточного ресурса по результатам диагностирования транспортного средства, прогнозировании остаточного ресурса транспортного средства, прогнозировании остаточного ресурса по среднему статистическому изменению его параметра, прогнозировании остаточного ресурса по реализации, организации проведения экспертизы и диагностирования.	Поверка конспекта по теме. Групповое и индивидуальное собеседование по теме.

2 ЗАДАНИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ДЛЯ ЗАКРЕПЛЕНИЯ И СИСТЕМАТИЗАЦИИ ЗНАНИЙ

Реферат (от лат. *refero* ‘сообщаю’) – краткое изложение в письменном виде или в форме публичного доклада содержания научного труда (трудов), литературы по теме.

Это самостоятельная научно – исследовательская работа студента, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы; приводит различные точки зрения, а так же собственные взгляды на неё. Содержание реферата должно быть логичным; изложение материала носить проблемно – тематический характер. Тематика рефератов обычно определяется преподавателем, но в определении темы инициативу может проявить и студент.

Прежде чем выбрать тему для реферата, автору необходимо выяснить свой интерес, определить, над какой проблемой он хотел бы поработать, более глубоко её изучить.

Этапы работы над рефератом

Выбор темы:

Не беритесь за тему, которую вам навязывают, когда к ней, что называется, не лежит душа. В большинстве случаев хорошо получается только та работа, к которой испытываешь интерес. Предпочтительно, чтобы окончательная формулировка темы была чёткой и достаточно краткой. В ней не должно быть длинных, придаточных предложений. Хорошо, если в названии будет указан ракурс вашего подхода к теме. Не считайте, что тема должна полностью определять все содержание и строение дисциплины. Как правило, в процессе написания выявляются новые нюансы вопроса, порой возникают довольно продуктивные отвлечения от основной темы, и сама формулировка проблемы часто конкретизируется и немного меняется. Лучше подкорректировать тему под уже написанный текст, чем переписывать текст до тех пор пока он, наконец, идеально совпадёт с выбранной вами темой. Поэтому формулируйте тему так, чтобы была возможность всё – таки её подкорректировать. Если тема уже утверждена, а вам вдруг она показалась уже не интересной, слишком простой или, наоборот, слишком трудной, не просите заменить её. Раз так получилось, с большей вероятностью можно предположить, что как только тему сменят, она опять вам понравится. Старайтесь доводить начатое до конца. Однако, если написанная работа никак не клеится и вы уверены, что это из – за темы, - попробуйте её сменить.

Подбор источников по теме (как правило, при разработке реферата используется не менее 8 – 10 различных источников)

Студенты самостоятельно подбирают литературу, необходимую при написании реферата. Для этого вы должны научиться работать с каталогами. Составление библиографии.

Разработка плана реферата

Структура реферата должна быть следующей:

1. Титульный лист
2. Содержание (в нём последовательно излагаются названия пунктов реферата, указываются страницы, с которых начинается каждый пункт).
3. Введение (формулируется суть исследуемой проблемы, обосновывается выбор темы, определяется её значимость и актуальность, указывается цель задачи реферата, даётся характеристика используемой литературы).
4. Основная часть (каждый раздел её, доказательно раскрывая отдельную проблему или одну из её сторон, логически является продолжением предыдущего; в основной части могут быть предоставлены таблицы, графики, схемы).
5. Заключение (подводятся итоги или даётся обобщённый вывод по теме реферата, предлагаются рекомендации).
6. Список использованных источников.

Под рубрикацией текста понимается его членение на логически самостоятельные составные части.

Если введение и заключение обычно бывают цельными, то основная часть, в свою очередь, подвергается более дробной рубрикации на главы и параграфы. Она осуществляется посредством нумерации и заголовков.

Каждый заголовок должен строго соответствовать содержанию следующего за ним текста.

Название глав и параграфов не следует делать ни слишком многословными, длинными, ни чересчур краткими. Длинные заголовки, занимающие несколько строк, выглядят громоздкими и с трудом воспринимаются. Тем более, что названия глав и параграфов набираются более крупными буквами. Слишком краткое название теряет всякую конкретность и воспринимается как общее. В заголовок не следует включать узкоспециальные термины, сокращения, аббревиатуру, формулы.

Помимо выделения частей текста, имеющих названия и номера, существует более дробная рубрикация без использования номеров и названий. Это деление текста на абзацы, то есть периодическое логически обусловленное отделение фрагментов написанного друг от друга с отступом вправо в начале первой строчки фрагмента. Абзацы позволяют сделать излагаемые мысли более рельефными, облегчают восприятие текста при чтении и его осмысление.

Желательно, чтобы объём абзацев был средним. Редкость отступов делает текст монотонным, а чрезмерная частота мешает сосредоточиться читателю на мысли автора.

Между абзацами непременно должна существовать логическая связь, объединяющая их в цельное повествование.

Стилистика текста

Очень важно не только то, как вы раскроете тему, но и язык, стиль, общая манера подачи содержания.

Научный текст красив, когда он максимально точен и лаконичен. Используемые в нём средства выражения, прежде всего, должны отличаться точностью, смысловой ясностью. Ключевые слова научного текста – это не просто слова, а понятия. Когда вы пишете, пользуйтесь понятийным аппаратом, то есть установленной системой терминов, значение и смысл которых должен быть для вас не расплывчатым, а чётким и ясным. Необходимость следить за тем, чтобы значение используемых терминов соответствовало принятому в данной дисциплине употреблению.

Вводные слова и обороты типа «итак», «таким образом» показывают, что данная часть текста служит как бы обобщением изложенного выше. Слова и обороты «следовательно», «отсюда следует, что...» свидетельствуют о том, что между сказанным выше и тем, что будет сказано сейчас, существуют причинно – следственные отношения. Слова типа «вначале», «во – первых», «во – вторых», «прежде всего», «наконец», «в заключении сказанного» указывают на место излагаемой мысли или факта в логической структуре текста. Слова и обороты «однако», «тем не менее», «впрочем», «между тем» выражают наличие противоречия между только что сказанным и тем, что сейчас будет сказано.

Обороты типа «рассмотрим подробнее...» или «перейдём теперь к...» помогают более чёткой рубрикации текста, поскольку подчёркивают переход к новой невыделенной особой рубрикой части изложения.

Показателем культуры речи является высокий процент в тексте сложносочинённых и сложноподчинённых предложений. Сплошной поток простых предложений производит впечатление примитивности и смысловой бедности изложения. Однако следует избегать слишком длинных, запутанных и громоздких сложных предложений, читая которые, к концу забываешь, о чём говорилось в начале.

В тексте не должно быть многословия, смыслового дублирования, тавтологий. Его не стоит загромождать витиеватыми канцелярскими оборотами, ненужными повторами. Никогда не употребляйте слов и терминов, точное значение которых вам не известно.

Цитаты и ссылки

Необходимым элементом написания работы является цитирование. Цитаты в умеренных количествах украшают текст и создают впечатление основательности: вы подкрепляете и иллюстрируете свои мысли высказываниями авторитетных учёных, выдержками из документов и т. д. Однако цитирование тоже требует определённых навыков, поскольку на цитируемый источник надо грамотно оформить ссылку. Отсутствие ссылки представляет собой нарушение авторских прав, а неправильно оформленная ссылка рассматривается как серьёзная ошибка. Умение правильно, с соблюдением чувства меры, к месту цитировать источник – один из самых необходимых навыков при выполнении рефератов и докладов, т. к. обилие цитат может произвести впечатление несамостоятельности всей работы в целом.

Наиболее распространённая форма цитаты – прямая.

Например: «Язык, - отмечал А. П. Чехов, - должен быть прост и изящен».

Если вы цитируете источник, обязательно нужно на него сослаться. В студенческих работах обычно это делается с помощью внутритекстовых сносок.

Сокращения в тексте

В текстах принята единая система сокращений, которой необходимо следовать и при написании работы. Обязательно нужно сокращать слова «век», «год» при указании конкретных дат и просто хронологических границ описываемых явлений и событий. Когда эти слова употребляются в единственном числе, при сокращении оставляется только первая буква: 1967 г., XX в. Если речь идёт о нескольких датах или веках, или о периоде, длившемся с какого – то года по какой – то на протяжении нескольких веков, первая буква слова «век» или «год» удваивается: 1902 – 1917 гг., X – XIV вв.

Сложные термины, названия организаций, учреждений, политических партий сокращаются с помощью установленных аббревиатур, которые состояются из первых букв каждого слова, входящего в название. Так, вместо слов «высшее учебное заведение» принято писать «вуз» (обратите внимание на то, что в данном случае все буквы аббревиатуры – строчные). Название учебных и академических учреждений тоже сокращаются по первым буквам: Российская Академия наук – РАН. В академическом тексте можно пользоваться и аббревиатурами собственного сочинения, сокращая таким образом, часто встречающихся в работе сложные составные термины. При первом употреблении такой аббревиатуры необходимо в скобках или в сноске дать её объяснение.

В конце предложения (но не в середине!) принято иногда пользоваться установленными сокращениями некоторых слов и оборотов, например: «и др.» (и другие), «и т. п.» (и тому подобное), «и т. д.» (и так далее), «и пр.» (и прочее). Оборот «то есть» сокращается по первым буквам: «т. е.». Внутри предложения такие сокращения не допускаются.

Некоторые виды сокращений допускаются и требуются только в ссылках, тогда как в самом тексте их не должно быть. Это «см.» (смотри), «ср.» (сравни), «напр.» (например), «акад.» (академик), «проф.» (профессор).

Названия единиц измерения при числовых показателях сокращаются строго установленным образом: оставляется строчная буква названия единицы измерения, точка после неё не ставится: 3л (три литра), 5м (пять метров), 7т (семь тонн), 4 см (четыре сантиметра).

Рассмотрим теперь правила оформления числительных в академическом тексте. Порядковые числительные – «первый», «пятых», «двести восьмой» пишутся словами, а не цифрами. Если порядковое числительное входит в состав сложного слова, оно записывается цифрой, а рядом через

дефис пишется вторая часть слова, например: «девятипроцентный раствор» записывается как «9 – процентный раствор».

Однозначные количественные числительные в тексте пишутся словами: «в течение шести лет», «сроком до пяти месяцев». Многочисленные количественные числительные записываются цифрами: «115 лет», «320 человек». В тех случаях, когда числительным начинается новый абзац, оно записывается словами. Если рядом с числом стоит сокращённое название единицы измерения, числительное пишется цифрой независимо от того, однозначное оно или многозначное.

Количественные числительные в падежах кроме именительного, если записываются цифрами, требуют добавления через дефис падежного окончания: «в 17-ти», «до 15-ти». Если за числительным следует относящееся к нему существительное, то падежное окончание не пишется: «в 12 шагах», а не в «12-ти шагах».

Порядковые числительные, когда они записываются арабскими цифрами, требуют падежных окончаний, которые должны состоять: из одной буквы в тех случаях, когда перед окончанием числительного стоит одна или две согласные или «й»: «5-я группа», а не «5-ая», «в 70-х годах», а не «в 70-ых»; Из двух букв, если числительное оканчивается на согласную и гласную: «2-го», а не «2-ого» или «2-о».

Если порядковое числительное следует за существительным, к которому относится, то оно пишется цифрой без падежного окончания: «в параграфе 1», «на рис. 9».

Порядковые числительные, записываются римскими цифрами, никогда не имеют падежных окончаний, например, «в XX веке», а не «в XX-ом веке» и т. п.

Оформление текста

Реферат должен быть отпечатан на компьютере. Текст реферата должен быть отпечатан на бумаге стандартом А4 с оставлением полей по стандарту: верхнее и нижнее поля по 2,0 см., слева - 3 см., справа – 1 см.

Заглавия (название глав, параграфов) следует печатать жирным шрифтом (14), текст – обычным шрифтом (14) и интервалом между строк 1,5.

В тексте должны быть четко выделены абзацы. В абзаце отступление красной строки должно составлять 1,25 см., т. е. 5 знаков (печатается с 6-го знака).

Работа должна иметь сквозную нумерацию арабскими цифрами. Номер страницы ставится внизу страницы по центру без точки на конце.

Нумерация страниц документа (включая страницы, занятые иллюстрациями и таблицами) и приложений, входящих в состав этого документа, должна быть сквозной, первой страницей является титульный лист.

На втором листе документа помещают содержание, включающее номера и наименование разделов и подразделов с указанием номеров листов (страниц). Слово «Содержание» записывают в виде заголовка (симметрично

тексту) с прописной буквы. Наименования, включенные в содержание, записывают строчными буквами, начиная с прописной.

Разделы должны иметь порядковые номера в пределах всего документа (части) и обозначаться арабскими цифрами без точки, записанными с абзацевого отступа. Раздел рекомендуется начинать с нового листа (страницы).

Подразделы должны иметь нумерацию в пределах каждого раздела. Номер подраздела состоит из номеров раздела и подраздела, разделенных точкой. В конце номера подраздела точка не ставится.

Разделы и подразделы должны иметь заголовки, кратко и четко отражающие содержание разделов и подразделов. Заголовки следует печатать с прописной буквы без точки в конце, не подчеркивая. Переносы слов по слогам в заголовках не допускаются. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой.

Расстояния между заголовком и текстом при выполнении документа машинописным способом должно быть равно 3-4 интервалам.

Обширный материал, не поддающийся воспроизведению другими способами, целесообразно сводить в таблицы. Таблица может содержать справочный материал, результаты расчетов, графических построений, экспериментов и т. д. Таблицы применяют также для наглядности и сравнения показателей.

При выборе темы реферата старайтесь руководствоваться:

- вашими возможностями и научными интересами;
- глубиной знания по выбранному направлению;
- желанием выполнить работу теоретического, практического или опытно – экспериментального характера;
- возможностью преемственности реферата с выпускной квалификационной работой.

Объём реферата может колебаться в пределах 5 – 15 печатных страниц; все приложения к работе не входят в её объём.

Реферат должен быть выполнен грамотно, с соблюдением культуры изложения.

Обязательно должны иметься ссылки на используемую литературу.

Тематика рефератов по дисциплине «Экспертиза транспортных средств».

1. «Основные понятия и определения, применяемые при экспертизе транспортных средств»
2. «Общая характеристика системы автосервиса»
3. «Анализ автомобильного парка России»
4. «Услуги станций технического обслуживания транспортных средств»

5. «Законодательно-нормативная база объектов и систем автосервиса»
6. «Потребительские эксплуатационные свойства транспортных средств»
7. «Техническое регулирование качества товарной продукции и услуг транспортных средств»
8. «Цели, задачи и виды экспертизы транспортных средств»
9. «Основные элементы экспертизы качества товарной продукции»
10. «Процедура проведения экспертизы качества товарной продукции»
11. «Основные понятия и определения при оценке транспортного средства»
12. «Прямой метод расчета оценки транспортных средств»
13. «Косвенный метод расчета оценки стоимости транспортных средств»
14. «Оценка рыночной стоимости подержанных автотранспортных средств с учетом их технического состояния»
15. «Экспертиза транспортного средства после дорожно-транспортного происшествия»
16. «Маркетинговые исследования метода экспертизы автосервисных услуг»
17. «Экспертиза качества услуг и обслуживания клиентов на станциях технического обслуживания автомобилей»
18. «Понятия и определения технической диагностики»
19. «Диагностические нормативы транспортных средств»
20. «Транспортное средство как объект диагностирования»
21. «Методы и средства диагностирования транспортных средств»
22. «Современное диагностическое оборудование, используемое при диагностике транспортных средств»
23. «Контроль технического состояния автомобилей при проведении государственного технического осмотра»

3 ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ

Задания для самостоятельного контроля знаний позволят закрепить пройденный материал и сформировать навыки формулирования кратких ответов на поставленные вопросы. Задания включают вопросы для самоконтроля при подготовке к защите лабораторных работ, тесты для оценки уровня освоения материала теоретического курса и вопросы для подготовки к сдаче зачета.

3.1 Вопросы для самоконтроля при подготовке к защите отчетов по лабораторным занятиям

Практическая работа № 1. Экспертиза и диагностика систем питания двигателей транспортных средств

Как проводится ТО воздушного фильтра двигателя?

Какова технология очистки топливного бака?

Перечислите неисправности топливного насоса.

Для чего служит моментоскоп?

Порядок установки ТНВД на двигатель.

Практическая работа № 2. Диагностика двигателя с искровым зажиганием и дизельного двигателя

Перечислите пошаговые действия при подключении диагностического комплекса к двигателю искровым зажиганием.

Перечислите пошаговые действия при подключении диагностического комплекса к дизельному двигателю.

Перечислите пошаговые действия при включении диагностического комплекса.

Почему перед диагностикой необходимо прогреть двигатель?

Почему перед включением диагностического комплекса необходимо проверить наличие заземления?

Практическая работа № 3. Экспертиза и диагностика сцепления и коробки передач транспортного средства.

Расскажите технологию снятия сцепления автомобиля.

Расскажите технологию установки сцепления автомобиля.

Расскажите технологию сборки коробки передач переднеприводных автомобилей.

Расскажите технологию установки коробки передач переднеприводных автомобилей.

Как проверяется техническое состояние коробки передач переднеприводных автомобилей?

Практическая работа № 4. Диагностика и ремонт трансмиссии транспортного средства.

Перечислите операции снятия привода передних колес автомобиля.

Как проводится установка привода колеса?

В каких случаях проводят разборку наружного шарнира?

Как измеряется величина износа шарнира?

Расскажите технологию сборки внутреннего шарнира.

3.2 Тесты по дисциплине «Экспертиза транспортных средств».

Тест №1

Задание: найдите правильный вариант ответа из четырех предложенных

Вопрос: *Какое из перечисленных качеств относится к «эксплуатационным»?*

- а) безотказность;
- б) долговечность;
- в) ремонтпригодность;
- г) диагностируемость.

Тест №2

Задание: найдите правильный вариант ответа из четырех предложенных

Вопрос: *Когда не выполняется первичное включение и опробование диагностического комплекса?*

- а) после монтажа;
- б) после ремонта и перемонтажа;
- в) после выполнения регулировочных работ;
- г) после ЕТО.

Тест №3

Задание: найдите правильный вариант ответа из четырех предложенных

Вопрос: *Техническая диагностика - это:*

- а) область науки, изучающая и устанавливающая признаки неисправностей машин и их механизмов, разрабатывающая методы и средства, при помощи которых дается заключение (ставится диагноз) о характере и существе неисправностей;
- б) область науки, устраняющая неисправности машин и их механизмов, разрабатывающая методы и средства, при помощи которых дается заключение (ставится диагноз) о характере и существе неисправностей;
- в) область науки, разрабатывающая методы и средства, при помощи которых дается заключение (ставится диагноз) о характере и существе неисправностей;
- г) процесс определения технического состояния безразборными, объективными и субъективными методами; д) процесс определения технического состояния автомобиля с помощью контрольно-измерительных средств, специального оборудования и приборов.

Тест №4

Задание: найдите правильный вариант ответа из пяти предложенных

Вопрос: *К субъективному поиску отказов относят:*

- а) деятельность человека и функционирующую диагностическую систему, позволяющую получить фиксированные числовые значения оценочных параметров;

- б) процесс диагностирования, осуществляемый с помощью контрольно-измерительных приборов, оборудования и инструмента;
- в) определения состояния автомобиля и его элементов путем задания числа проверок, порядок осуществления которых произволен;
- г) выявление автомобилей (из числа эксплуатируемых), техническое состояние которых не соответствует требованиям по безопасности движения, с помощью контрольно-измерительных приборов, оборудования и инструмента;
- д) определение диагностических параметров, поддающихся при наличии опыта и знаний оценке с помощью органов чувств механика-диагностика или с применением отдельных простейших средств для усиления сигнала.

Тест №5

Задание: найдите правильный вариант ответа из пяти предложенных

Вопрос: *Исключите процесс не входящий в параметры комплексной диагностики (1 этап):*

- а) мощность двигателя;
- б) расход топлива;
- в) КПД для агрегатов трансмиссии и ходовой части;
- г) тормозные свойства и уровень шума в механизмах.
- д) обследование технического состояния механизмов и выявление причин неисправного состояния.

Тест №6

Задание: найдите правильный вариант ответа из четырех предложенных

Вопрос: *Исключите элемент, не входящий в систему питания и зажигания инжекторного двигателя:*

- а) датчик абсолютного давления;
- б) датчик-измеритель количества проходящего в камеру сгорания воздуха;
- в) датчик контроля содержания кислорода в отработавших газах;
- г) топливный элемент.

Тест №7

Задание: найдите правильный вариант ответа из четырех предложенных

Вопрос: *Раздел эксплуатационной науки, в котором изучаются, устанавливаются и классифицируются отказы и неисправности агрегатов и узлов и симптомы этих отказов и неисправностей называется:*

- а) техническая диагностика автомобилей;
- б) диагностирование;
- в) технический диагноз;

г) выходные процессы работающего объекта.

Тест №8

Задание: найдите правильный вариант ответа из четырех предложенных

Вопрос: *Процесс определения и оценки технического состояния объекта без его разборки по совокупности обнаруженных диагностических симптомов (постановка технического диагноза) и ресурса его исправной, безотказной работы называется:*

- а) техническая диагностика автомобилей;
- б) диагностирование;
- в) технический диагноз;
- г) выходные процессы работающего объекта.

Тест №9

Задание: найдите правильный вариант ответа из четырех предложенных

Вопрос: *Степени неисправности, наличия отказа объекта диагностирования и пригодности его к дальнейшей работе называется:*

- а) техническая диагностика автомобилей;
- б) диагностирование;
- в) технический диагноз;
- г) выходные процессы работающего объекта.

Тест №10

Задание: найдите правильный вариант ответа из четырех предложенных

Вопрос: *Физические и химические процессы, которые возникают и протекают во времени при работе объекта, при его взаимодействии с внешней средой, и которые проявляются вне объекта называется:*

- а) техническая диагностика автомобилей;
- б) диагностирование;
- в) технический диагноз;
- г) выходные процессы работающего объекта.

Тест №11

Задание: найдите правильный вариант ответа из четырех предложенных

Вопрос: *Когда проверяется уровень тормозной жидкости в заправочном бачке?:*

- а) при ежедневном техническом обслуживании;
- б) при периодическом техническом обслуживании ТО-1;
- в) при периодическом техническом обслуживании ТО-2;
- г) при ежегодном техническом обслуживании.

Тест №12

Задание: найдите правильный вариант ответа из четырех предложенных

Вопрос: *Когда проверяется лифт рулевого управления?:*

- а) при периодическом техническом обслуживании ТО-1;
- б) при периодическом техническом обслуживании ТО-2;
- в) при ежедневном техническом обслуживании;
- г) при ежегодном техническом обслуживании.

Тест №13

Задание: найдите правильный вариант ответа из четырех предложенных

Вопрос: *Когда проверяется давление в шинах?:*

- а) при ежегодном техническом обслуживании;
- б) при периодическом техническом обслуживании ТО-1;
- в) при ежедневном техническом обслуживании;
- г) при периодическом техническом обслуживании ТО-2.

Тест №14

Задание: найдите правильный вариант ответа из четырех предложенных

Вопрос: *Когда проверяются фары и сигнализация?:*

- а) при периодическом техническом обслуживании ТО-1;
- б) при ежедневном техническом обслуживании;
- в) при периодическом техническом обслуживании ТО-2;
- г) при ежегодном техническом обслуживании.

Тест №15

Задание: найдите правильный вариант ответа из четырех предложенных

Вопрос: *Какое техническое обслуживание проводится при отклонениях параметров работы автотранспортного средства?:*

- а) при периодическом техническом обслуживании ТО-1;
- б) при ежедневном техническом обслуживании;
- в) при периодическом техническом обслуживании ТО-2;
- г) при ежегодном техническом обслуживании.

Тест №16

Задание: найдите правильный вариант ответа из трех предложенных

Вопрос: *На территории РФ основой всех нормативов и требований к техническому состоянию АТС является:*

- а) ГОСТ Р 51709 «Автотранспортные средства. Требования безопасности к техническому состоянию и методы проверки»;
- б) нормативный акт, устанавливающий единый порядок Гостехосмотра транспортных средств на всей территории РФ;
- в) оценка соответствия технического состояния транспортных средств, требованиям, правилам нормативов и стандартов в части, относящейся к обеспечению безопасности дорожного движения.

Тест №17

Задание: найдите правильный вариант ответа из трех предложенных
Вопрос: *Правила проведения государственного технического осмотра автотранспортных средств и прицепов к ним является:*

- а) ГОСТ Р 51709 «Автотранспортные средства. Требования безопасности к техническому состоянию и методы проверки»;
- б) нормативный акт, устанавливающий единый порядок Гостехосмотра транспортных средств на всей территории РФ ...;
- в) оценка соответствия технического состояния транспортных средств, требованиям, правилам нормативов и стандартов в части, относящейся к обеспечению безопасности дорожного движения... .

Тест №18

Задание: найдите правильный вариант ответа из трех предложенных

Вопрос: *Основной задачей Гостехосмотра является:*

- а) ГОСТ Р 51709 «Автотранспортные средства. Требования безопасности к техническому состоянию и методы проверки»;
- б) нормативный акт, устанавливающий единый порядок Гостехосмотра транспортных средств на всей территории РФ ...;
- в) оценка соответствия технического состояния транспортных средств, требованиям, правилам нормативов и стандартов в части, относящейся к обеспечению безопасности дорожного движения... .

Тест №19

Задание: найдите правильный вариант ответа из трех предложенных

Вопрос: *Как проверяется максимальная сила торможения?:*

- а) медленным нажатием на педаль тормоза до достижения максимальной силы торможения;
- б) резким нажатием на педаль тормоза до достижения максимальной силы торможения;
- в) прерывистым нажатием на педаль тормоза до достижения максимальной силы торможения.

Тест №20

Задание: найдите правильный вариант ответа из четырех предложенных

Вопрос: *Какие транспортные средства должны диагностировать 2 раза в год?:*

- а) тракторы и комбайны;
- б) мотоциклы и мопеды;
- в) легковые и грузовые автомобили;
- г) автобусы, спецсредства и прицепы.

Тест №21

Задание: найдите правильный вариант ответа из четырех предложенных

Вопрос: *Какой инструмент используется для проверки колес автомобиля?:*

- а) манометр, насос и штангенциркуль;
- б) отвертка, плоскогубцы;
- в) ключ для затяжки золотника;
- г) микрометр, угломер;
- г) автобусы, спецсредства и прицепы.

Тест №22

Задание: найдите правильный вариант ответа из трех предложенных

Вопрос: *Стояночный тормоз должен удерживать легковой автомобиль на уклоне не менее:*

- а) 10^0 ;
- б) 25^0 ;
- в) 20^0 .

Тест №23

Задание: найдите правильный вариант ответа из трех предложенных

Вопрос: *Люфт рулевого колеса легкового автомобиля не должен превышать:* а) 10^0 ;

- б) 5^0 ;
- в) 8^0 .

Тест №24

Задание: найдите правильный вариант ответа из трех предложенных

Вопрос: *Какой показатель является важнейшим показателем для диагностики состояния двигателя без разборки?:*

- а) компрессия;
- б) компрессиметр;
- в) октановое число.

Тест №25

Задание: найдите правильный вариант ответа из трех предложенных

Вопрос: *Какова одна из причин повышенной вибрации двигателя?:*

- а) неодинаковость значения компрессии в цилиндрах;
- б) поломка клапанной пружины;
- в) износ кулачков распределительного вала.

Тест №26

Задание: найдите правильный вариант ответа из трех предложенных

Вопрос: *Какова одна из причин детонационных стуков двигателя при работе под нагрузкой?:*

- а) неодинаковость значения компрессии в цилиндрах;
- б) поломка клапанной пружины;

в) использование бензина с пониженным октановым числом.

Тест №27

Задание: найдите правильный вариант ответа из трех предложенных

Вопрос: *Какова одна из причин повышенного расхода масла в двигателе легкового автомобиля?:*

- а) неодинаковость значения компрессии в цилиндрах;
- б) засорена система вентиляции картера;
- в) использование бензина с пониженным октановым числом.

Тест №28

Задание: найдите правильный вариант ответа из трех предложенных

Вопрос: *Какова одна из причин перегрева двигателя?:*

- а) неисправен термостат;
- б) засорена система вентиляции картера;
- в) использование бензина с пониженным октановым числом.

Тест №29

Задание: найдите правильный вариант ответа из трех предложенных

Вопрос: *Какова одна из причин неустойчивой работы двигателя?:*

- а) неисправна система зажигания;
- б) засорен воздушный фильтр;
- в) засорен масляный фильтр.

Тест №30

Задание: найдите правильный вариант ответа из трех предложенных

Вопрос: *Какова одна из причин недостаточного давления масла в прогретом двигателе?:*

- а) неисправна система зажигания;
- б) засорен воздушный фильтр;
- в) засорен масляный фильтр.

Тест №31

Задание: найдите правильный вариант ответа из трех предложенных

Вопрос: *Какова одна из причин не запуска двигателя?:*

- а) неисправен топливный насос;
- б) засорен воздушный фильтр;
- в) засорен масляный фильтр.

Тест №32

Задание: найдите правильный вариант ответа из трех предложенных

Вопрос: *Какова одна из причин неисправности двигателя, когда он не развивает полной мощности?:*

- а) неисправен топливный насос;
- б) загрязнен воздушный фильтр;

в) засорен масляный фильтр.

Тест №33

Задание: найдите правильный вариант ответа из трех предложенных

Вопрос: *Какова одна из причин неполного включения сцепления (сцепление «водит»)?:*

а) коробление ведомого диска;

б) замасливание фрикционных накладок ведомого диска, поверхности маховика и нажимного диска;

в) заедание в приводе сцепления.

Тест №34

Задание: найдите правильный вариант ответа из трех предложенных

Вопрос: *Какова одна из причин неполного включения сцепления (сцепление буксует)?:*

а) коробление ведомого диска;

б) замасливание фрикционных накладок ведомого диска, поверхности маховика и нажимного диска;

в) заедание в приводе сцепления.

Тест №35

Задание: найдите правильный вариант ответа из трех предложенных

Вопрос: *Какова одна из причин рывков при работе сцепления?:*

а) коробление ведомого диска;

б) замасливание фрикционных накладок ведомого диска, поверхности маховика и нажимного диска;

в) заедание в приводе сцепления.

Тест №36

Задание: найдите правильный вариант ответа из трех предложенных

Вопрос: *Какова одна из причин повышенного шума при включении сцепления?:*

а) коробление ведомого диска;

б) поломка демпферных пружин ведомого диска;

в) заедание в приводе сцепления.

Тест №37

Задание: найдите правильный вариант ответа из четырех предложенных

Вопрос: *Какова одна из причин шума в коробке передач?:*

а) недостаточный уровень масла;

б) неполное выключение сцепления;

в) повреждение или износ торцов зубьев синхронизаторов на шестерне и муфте;

г) износ блокирующего кольца синхронизатора включаемой передачи.

Тест №38

Задание: найдите правильный вариант ответа из четырех предложенных

Вопрос: *Какова одна из причин затрудненного переключения передач?:*

- а) недостаточный уровень масла;
- б) неполное выключение сцепления;
- в) повреждение или износ торцов зубьев синхронизаторов на шестерне и муфте;
- г) износ блокирующего кольца синхронизатора включаемой передачи.

Тест №39

Задание: найдите правильный вариант ответа из четырех предложенных

Вопрос: *Какова одна из причин самопроизвольного выключения передачи?:*

- а) недостаточный уровень масла;
- б) неполное выключение сцепления;
- в) повреждение или износ торцов зубьев синхронизаторов на шестерне и муфте;
- г) износ блокирующего кольца синхронизатора включаемой передачи.

Тест №40

Задание: найдите правильный вариант ответа из четырех предложенных

Вопрос: *Какова одна из причин шума (треска) в момент включения передачи?:*

- а) недостаточный уровень масла;
- б) неполное выключение сцепления;
- в) повреждение или износ торцов зубьев синхронизаторов на шестерне и муфте;
- г) износ блокирующего кольца синхронизатора включаемой передачи.

Тест №41

Задание: найдите правильный вариант ответа из трех предложенных

Вопрос: *Какова одна из причин шума, стука со стороны переднего колеса при движении переднеприводных автомобилей?:*

- а) износ деталей шарниров;
- б) повреждение или разрыв защитного чехла внутреннего или наружного шарнира;
- в) износ стопорного кольца корпуса внутреннего шарнира.

Тест №42

Задание: найдите правильный вариант ответа из трех предложенных
Какова одна из причин утечки смазки привода передних колес?:

- а) износ деталей шарниров;
- б) повреждение или разрыв защитного чехла внутреннего или наружного шарнира;
- в) износ стопорного кольца корпуса внутреннего шарнира.

Тест №43

Задание: найдите правильный вариант ответа из четырех предложенных

Вопрос: *Какова одна из причин шума (стука) в подвеске при движении переднеприводных автомобилей?:*

- а) ослабление крепления верхней опоры стойки подвески к кузову;
- б) износ или разрушение сальника штока;
- в) не герметичность клапана отдачи или перепускного клапана;
- г) негерметичность клапана сжатия.

Тест №44

Задание: найдите правильный вариант ответа из четырех предложенных

Вопрос: *Какова одна из причин подтекания жидкости из стойки подвески?:*

- а) ослабление крепления верхней опоры стойки подвески к кузову;
- б) износ или разрушение сальника штока;
- в) не герметичность клапана отдачи или перепускного клапана;
- г) не герметичность клапана сжатия.

Тест №45

Задание: найдите правильный вариант ответа из четырех предложенных

Вопрос: *Какова одна из причин недостаточного сопротивления стойки подвески при ходе отдачи?:*

- а) ослабление крепления верхней опоры стойки подвески к кузову;
- б) износ или разрушение сальника штока;
- в) не герметичность клапана отдачи или перепускного клапана;
- г) не герметичность клапана сжатия.

Тест №46

Задание: найдите правильный вариант ответа из четырех предложенных

Вопрос: *Какова одна из причин недостаточного сопротивления стойки подвески при ходе сжатия?:*

Вопрос:

- а) ослабление крепления верхней опоры стойки подвески к кузову;
- б) износ или разрушение сальника штока;
- в) негерметичность клапана отдачи или перепускного клапана;
- г) негерметичность клапана сжатия.

Тест №47

Задание: найдите правильный вариант ответа из четырех предложенных

Вопрос: *Какова одна из причин частых «пробоев» подвески?:*

- а) осадка пружины подвески;
- б) разное давление воздуха в шинах;
- в) перегрузка автомобиля;
- г) дисбаланс колес.

Тест №48

Задание: найдите правильный вариант ответа из четырех предложенных

Вопрос: *Какова одна из причин увода автомобиля от прямолинейного движения?:*

- а) осадка пружины подвески;
- б) разное давление воздуха в шинах;
- в) перегрузка автомобиля;
- г) дисбаланс колес.

Тест №49

Задание: найдите правильный вариант ответа из четырех предложенных

Какова одна из причин повышенного износа протектора шин?:

- а) осадка пружины подвески;
- б) разное давление воздуха в шинах;
- в) перегрузка автомобиля;
- г) дисбаланс колес.

Тест №50

Задание: найдите правильный вариант ответа из четырех предложенных

Вопрос: *Какова одна из причин неравномерного износа протектора шин?:*

- а) осадка пружины подвески;
- б) разное давление воздуха в шинах;
- в) перегрузка автомобиля;
- г) дисбаланс колес.

Тест №51

Задание: найдите правильный вариант ответа из трех предложенных

Вопрос: *Какова одна из причин увеличенного свободного хода рулевого колеса?:*

- а) ослабление гаек крепления шаровых пальцев тяг;
- б) увеличенный зазор между упором рейки и гайкой;
- в) низкое давление в шинах передних колес.

Тест №52

Задание: найдите правильный вариант ответа из трех предложенных

Вопрос: *Какова одна из причин шума (стука) в рулевом управлении?:*

- а) ослабление гаек крепления шаровых пальцев тяг;
- б) увеличенный зазор между упором рейки и гайкой;
- в) низкое давление в шинах передних колес.

Тест №53

Задание: найдите правильный вариант ответа из трех предложенных

Вопрос: *Какова одна из причин тугого вращения рулевого колеса?:*

- а) ослабление гаек крепления шаровых пальцев тяг;
- б) увеличенный зазор между упором рейки и гайкой;
- в) низкое давление в шинах передних колес.

Тест №54

Задание: найдите правильный вариант ответа из четырех предложенных

Вопрос: *Какова одна из причин увеличенного рабочего хода педали тормоза?:*

- а) утечка тормозной жидкости из колесных цилиндров;
- б) замасливание накладок колодок тормозных механизмов;
- в) заклинивание поршня главного цилиндра;
- г) неправильная регулировка стояночной тормозной системы.

Тест №55

Задание: найдите правильный вариант ответа из четырех предложенных

Вопрос: *Какова одна из причин недостаточной эффективности торможения?:*

- а) утечка тормозной жидкости из колесных цилиндров;
- б) замасливание накладок колодок тормозных механизмов;
- в) заклинивание поршня главного цилиндра;
- г) неправильная регулировка стояночной тормозной системы.

Тест №56

Задание: найдите правильный вариант ответа из четырех предложенных

Вопрос:

Вопрос: *Какова одна из причин неполного растормаживания всех колес?:*

- а) утечка тормозной жидкости из колесных цилиндров;
- б) замасливание накладок колодок тормозных механизмов;
- в) заклинивание поршня главного цилиндра;
- г) неправильная регулировка стояночной тормозной системы.

Тест №57

Задание: найдите правильный вариант ответа из четырех предложенных

Какова одна из причин притормаживания одного колеса при отпущенной педали?:

- а) утечка тормозной жидкости из колесных цилиндров;
- б) замасливание накладок колодок тормозных механизмов;
- в) заклинивание поршня главного цилиндра;
- г) неправильная регулировка стояночной тормозной системы.

Тест №58

Задание: найдите правильный вариант ответа из четырех предложенных

Вопрос: *Какова одна из причин заноса или увода автомобиля в сторону при торможении?:*

- а) заклинивание поршня главного цилиндра;
- б) неисправен вакуумный усилитель;
- в) заклинивание поршня колесного цилиндра;
- г) появление овальности тормозных барабанов.

Тест №59

Задание: найдите правильный вариант ответа из четырех предложенных

Вопрос: *Какова одна из причин увеличенного усилия на педаль тормоза при торможении?:*

- а) заклинивание поршня главного цилиндра;
- б) неисправен вакуумный усилитель;
- в) заклинивание поршня колесного цилиндра;
- г) появление овальности тормозных барабанов.

Тест №60

Задание: найдите правильный вариант ответа из четырех предложенных

Вопрос: *Какова одна из причин писка или вибрации тормозов?:*

- а) заклинивание поршня главного цилиндра;
- б) неисправен вакуумный усилитель;

- в) заклинивание поршня колесного цилиндра;
- г) появление овальности тормозных барабанов.

Тест №61

Задание: найдите правильный вариант ответа из трех предложенных

Вопрос: *Какова одна из причин разрядки батарей при эксплуатации?:*

- а) неисправен генератор;
- б) просачивание электролита через трещины в корпусе;
- в) кипение электролита и перегрев батареи.

Тест №62

Задание: найдите правильный вариант ответа из трех предложенных

Вопрос: *Какова одна из причин нахождения электролита на поверхности батарей?:*

- а) неисправен генератор;
- б) короткое замыкание между пластинами;
- в) кипение электролита и перегрев батареи.

Тест №63

Задание: найдите правильный вариант ответа из четырех предложенных

Вопрос: *Какова одна из причин сигнальная лампа не загорается при включении зажигания, контрольные приборы не работают?:*

- а) не срабатывает замок зажигания;
- б) неисправность комбинации приборов;
- в) проскальзывание ремня привода генератора;
- г) повреждены подшипники генератора.

Тест №64

Задание: найдите правильный вариант ответа из четырех предложенных

Вопрос: *Какова одна из причин сигнальная лампа не загорается при включении зажигания и не горит при работе двигателя, контрольные*

приборы работают аккумуляторная батарея разряжена?:

- а) не срабатывает замок зажигания;
- б) неисправность комбинации приборов;
- в) проскальзывание ремня привода генератора;
- г) повреждены подшипники генератора.

Тест №65

Задание: найдите правильный вариант ответа из четырех предложенных

Вопрос: *Какова одна из причин сигнальная лампа ярко горит или горит вполнакала при работе двигателя, аккумуляторная батарея разряжена?:*

- а) не срабатывает замок зажигания;
- б) неисправность комбинации приборов;
- в) проскальзывание ремня привода генератора;
- г) повреждены подшипники генератора.

Тест №66

Задание: найдите правильный вариант ответа из четырех предложенных

Вопрос: *Какова одна из причин повышенной шумности генератора?:*

- а) не срабатывает замок зажигания;
- б) неисправность комбинации приборов;
- в) проскальзывание ремня привода генератора;
- г) повреждены подшипники генератора.

Тест №67

Задание: найдите правильный вариант ответа из четырех предложенных

Вопрос: *Какова одна из причин не срабатывания тягового реле стартера?:*

- а) обрыв в цепи питания тягового реле;
- б) ослабление крепления наконечника провода, соединяющего силовой агрегат с кузовом;
- в) обрыв или замыкание в удерживающей обмотке тягового реле;
- г) пробуксовка муфты свободного хода.

Тест №68

Задание: найдите правильный вариант ответа из четырех предложенных

Вопрос: *Какова одна из причин, если при включении стартера якорь не возвращается или возвращается слишком медленно, тяговое реле срабатывает?*:

- а) обрыв в цепи питания тягового реле;
- б) ослабление крепления наконечника провода, соединяющего силовой агрегат с кузовом;
- в) обрыв или замыкание в удерживающей обмотке тягового реле;
- г) пробуксовка муфты свободного хода.

Тест №69

Задание: найдите правильный вариант ответа из четырех предложенных

Вопрос: *Какова одна из причин, если при включении стартера тяговое реле многократно срабатывает и отключается?*:

- а) обрыв в цепи питания тягового реле;
- б) ослабление крепления наконечника провода, соединяющего силовой агрегат с кузовом;
- в) обрыв или замыкание в удерживающей обмотке тягового реле;
- г) пробуксовка муфты свободного хода.

Тест №70

Задание: найдите правильный вариант ответа из четырех предложенных

Вопрос: *Какова одна из причин, если при включении стартера якорь возвращается, маховик не возвращается?*:

- а) обрыв в цепи питания тягового реле;
- б) ослабление крепления наконечника провода, соединяющего силовой агрегат с кузовом;
- в) обрыв или замыкание в удерживающей обмотке тягового реле;
- г) пробуксовка муфты свободного хода.

Тест №71

Задание: найдите правильный вариант ответа из четырех предложенных

Вопрос: *Какова одна из причин, шума стартера при вращении якоря?*:

- а) чрезмерный износ подшипников (втулок вала якоря);
- б) ослабление крепления наконечника провода, соединяющего силовой агрегат с кузовом;
- в) обрыв или замыкание в удерживающей обмотке тягового реле;
- г) пробуксовка муфты свободного хода.

Тест №72

Задание: найдите правильный вариант ответа из четырех предложенных

Вопрос: *Какова одна из причин, если шестерня стартера не выходит из зацепления с маховиком?:*

- а) чрезмерный износ подшипников (втулок вала якоря);
- б) ослабление крепления наконечника провода, соединяющего силовой агрегат с кузовом;
- в) обрыв или замыкание в удерживающей обмотке тягового реле;
- г) заедание якоря тягового реле.

Тест №73

Задание: найдите правильный вариант ответа из четырех предложенных

Вопрос: *Какова одна из причин, если не горят отдельные лампы фар и фонарей?:*

- а) перегорели предохранители;
- б) неисправен блок управления наружным освещением и освещением приборов;
- в) неисправен выключатель стоп-сигнала;
- г) разрушение фиксаторов рычагов подрулевого переключателя.

Тест №74

Задание: найдите правильный вариант ответа из четырех предложенных

Вопрос: *Какова одна из причин, если не включается ближний или дальний свет фар?:*

- а) перегорели предохранители;
- б) неисправен блок управления наружным освещением и освещением приборов;
- в) неисправен выключатель стоп-сигнала;
- г) разрушение фиксаторов рычагов подрулевого переключателя.

Тест №75

Задание: найдите правильный вариант ответа из четырех предложенных

Вопрос: *Какова одна из причин, если не работает стоп-сигнал?:*

- а) перегорели предохранители;
- б) неисправен блок управления наружным освещением и освещением приборов;
- в) неисправен выключатель стоп-сигнала;
- г) разрушение фиксаторов рычагов подрулевого переключателя.

Тест №76

Задание: найдите правильный вариант ответа из четырех предложенных

Вопрос: *Какова одна из причин, если не фиксируются рычаги подрулевого переключателя? :*

- а) перегорели предохранители;
- б) неисправен блок управления наружным освещением и освещением приборов;
- в) неисправен выключатель стоп-сигнала;
- г) разрушение фиксаторов рычагов подрулевого переключателя.

Тест №77

Задание: найдите правильный вариант ответа из четырех предложенных

Вопрос: *Какова одна из причин, если указатель поворота не выключается автоматически по окончании поворота? :*

- а) перегорели предохранители;
- б) повреждение механизма возврата рычага переключателя указателей поворота в исходное положение;
- в) неисправен выключатель стоп-сигнала;
- г) разрушение фиксаторов рычагов подрулевого переключателя.

Тест №78

Задание: найдите правильный вариант ответа из четырех предложенных

Вопрос: *Какова одна из причин, если контрольная лампочка включения указателей поворота мигает с удвоенной частотой? :*

- а) перегорели предохранители;
- б) повреждение механизма возврата рычага переключателя указателей поворота в исходное положение;
- в) перегорела одна из ламп указателей поворота;
- г) разрушение фиксаторов рычагов подрулевого переключателя.

Тест №79

Задание: найдите правильный вариант ответа из четырех предложенных

Вопрос: *Какова одна из причин, если электродвигатель очистителя не работает, биметаллический предохранитель не срабатывает? :*

- а) перегорел предохранитель очистителя;
- б) короткое замыкание в обмотке якоря электродвигателя;
- в) поврежден переключатель очистителя;

г) повреждено реле очистителя.

Тест №80

Задание: найдите правильный вариант ответа из четырех предложенных

Вопрос: *Какова одна из причин, если электродвигатель очистителя не работает, срабатывает биметаллический предохранитель или перегорает предохранитель в монтажном блоке? :*

- а) перегорел предохранитель очистителя;
- б) короткое замыкание в обмотке якоря электродвигателя;
- в) поврежден переключатель очистителя;
- г) повреждено реле очистителя.

Тест №81

Задание: найдите правильный вариант ответа из четырех предложенных

Вопрос: *Какова одна из причин, если электродвигатель очистителя не работает в прерывистом режиме? :*

- а) перегорел предохранитель очистителя;
- б) короткое замыкание в обмотке якоря электродвигателя;
- в) поврежден переключатель очистителя;
- г) повреждено реле очистителя.

Тест №82

Задание: найдите правильный вариант ответа из четырех предложенных

Вопрос: *Какова одна из причин, если щетки не возвращаются автоматически в парковое положение? :*

- а) перегорел предохранитель очистителя;
- б) короткое замыкание в обмотке якоря электродвигателя;
- в) поврежден переключатель очистителя;
- г) повреждено реле очистителя.

Тест №83

Задание: найдите правильный вариант ответа из четырех предложенных

Вопрос: *Какова одна из причин, если электродвигатель очистителя работает, щетки не перемещаются? :*

- а) перегорел предохранитель очистителя;
- б) поломаны зубья шестерен моторедуктора;
- в) поврежден переключатель очистителя;
- г) повреждено реле очистителя.

Тест №84

Задание: найдите правильный вариант ответа из четырех предложенных

Вопрос: *Под какой нагрузкой испытываются полуоси на усталость?*

- а) статической;
- б) динамической;
- в) циклической;
- г) статической и динамической.

Тест №85

Задание: найдите правильный вариант ответа из четырех предложенных

Вопрос: *Каким операциям уделяют особое внимание при сборке заднего моста?*

- а) деффектации, смазке;
- б) комплектования, регулировки затяжки подшипников;
- в) смещения конического колеса;
- г) предварительный натяг.

Тест №86

Задание: найдите правильный вариант ответа из четырех предложенных

Вопрос: *Каким прибором определяется крутящий момент на первичном и вторичном валах коробки передач?*

- а) динамометром;
- б) тахометром;
- в) виброметром;
- г) осциллографом.

Тест №87

Задание: найдите правильный вариант ответа из четырех предложенных

Вопрос: *С помощью какого стенда контролируется балансировка ведомого диска сцепления?*

- а) стенд для статической балансировки;
- б) вибрационного датчика;
- в) стенд для динамической балансировки;
- г) барографа.

Тест №88

Задание: найдите правильный вариант ответа из четырех предложенных

Вопрос: *Какие испытания позволяют получить необходимую информацию при испытаниях за минимальный период времени?*

- а) эксплуатационные;
- б) стендовые ускоренные испытания;
- в) полигонные;
- г) комплексные ускоренные испытания на полигонах.

Тест №89

Задание: найдите правильный вариант ответа из четырех предложенных

Вопрос: *Найдите правильный ответ, характеризующий понятие «испытания».*

- а) экспериментально определяются количественные и качественные характеристики свойств объекта;
- б) выдается заключение о техническом состоянии объекта с указанием места или причин дефектов;
- в) экспериментально определяется значение физической величины;
- г) моделируются условия эксплуатации изделия.

Тест №90

Задание: найдите правильный вариант ответа из четырех предложенных

Вопрос: *Какое из перечисленных свойств не входит в понятие «надежность»?*

- а) безотказность;
- б) долговечность;
- в) ремонтпригодность;
- г) диагностируемость.

Тест №91

Задание: найдите правильный вариант ответа из четырех предложенных

Вопрос: *Для чего предназначен тормозной стенд?*

- а) проверки тормозного управления автомобиля;
- б) проверки тормозного пути автомобиля;
- в) проверки стоп-фар;
- г) проверки величины смещения колес.

Тест №92

Задание: найдите правильный вариант ответа из четырех предложенных

Вопрос: *Для чего предназначен газоанализатор?*

- а) проверки газового состава в двигателе автомобиля;
- б) проверки содержания вредных примесей в отработанных газах;
- в) проверки газового состава в карбюраторе;
- г) проверки содержания вредных примесей в силовом отсеке.

Тест №93

Задание: найдите правильный вариант ответа из четырех предложенных

Вопрос: *Для чего предназначен измеритель параметров фар?*

- а) регулировки положения светового потока фар;
- б) измерения характеристики проблесков светового потока фар;
- в) проверки стоп-фар;
- г) регулировки положения светового потока, фонарей указателей поворотов.

Тест №94

Задание: найдите правильный вариант ответа из четырех предложенных

Вопрос: *Оценка токсичности отработавших газов бензиновых двигателей производится с помощью:*

- а) катализаторов;
- б) осушителей;
- в) газоанализаторов;
- г) дымомеров.

Тест №95

Задание: найдите правильный вариант ответа из четырех предложенных

Вопрос: *Общее (комплексное) диагностирование Д1 проводится с целью:*

- а) оценки параметров при подготовке автомобиля к ремонту;
- б) оценки параметров, обеспечивающих безопасность движения автомобиля;
- в) оценки параметров, характеризующих тягово-экономические свойства автомобиля;
- г) экспресс диагностирования.

Тест №96

Задание: найдите правильный вариант ответа из четырех предложенных

Вопрос: *Поэлементное (углубленное) диагностирование Д2 проводится с целью:*

- а) оценки параметров при подготовке автомобиля к ремонту;
- б) оценки параметров, обеспечивающих безопасность движения автомобиля;
- в) оценки параметров, характеризующих тягово-экономические свойства автомобиля;
- г) экспресс диагностирования.

Тест №97

Задание: найдите правильный вариант ответа из четырех предложенных

Вопрос: *Оценка токсичности отработавших газов дизельных двигателей производится с помощью:*

- а) катализаторов;
- б) осушителей;
- в) газоанализаторов;
- г) дымомеров.

Тест №98

Задание: найдите правильный вариант ответа из четырех предложенных

Вопрос: *Основными нормируемыми параметрами дымности отработавших газов дизелей являются:*

- а) содержание CO;
- б) содержание C_xH_y ;
- в) натуральный показатель ослабления светового потока (K);
- г) коэффициент ослабления светового потока (N).

Тест №99

Задание: найдите правильный вариант ответа из четырех предложенных

Вопрос: *Основными нормируемыми параметрами токсичности отработав-*

ших газов бензиновых двигателей являются:

- а) содержание CO;
- б) содержание C_xH_y ;
- в) натуральный показатель ослабления светового потока (K);
- г) коэффициент ослабления светового потока (N).

Тест №100

Задание: найдите правильный вариант ответа из четырех предложенных

Вопрос: *Что является целью постановки диагноза?:*

- а) определение нормативной информации;
- б) определение неисправностей, потребности в ремонтных и регулировочных работах;
- в) определение оптимальных тестовых режимов диагностирования;
- г) определение технологической детализации процессов диагностирования.

3.3 Вопросы для подготовки и сдачи зачета по дисциплине «Экспертиза транспортных средств».

1. Основные понятия и определения дисциплины.
2. Связи контролируемых внешних (диагностических) параметров выходных процессов с внутренними.
3. Задачи экспертизы и диагностирования объектов сервиса.
4. Основные задачи, решаемые при контрольно- диагностических работах транспортных средств.
5. Законодательно-нормативная база объектов и систем сервиса транспортных средств.
6. Положение о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта.
7. Правила оказания услуг (выполнения работ) по техническому обслуживанию и ремонту автомототранспортных средств.
8. Транспортное средство как объект экспертизы и диагностирования.
9. Анализ рынка услуг по экспертизе и диагностированию транспортных средств.
10. Виды, классификация, основные характеристики объектов и систем сервиса транспортных средств.
11. Оборудование для инструментального контроля технического состояния транспортных средств.
12. Основы технологии инструментального контроля транспортных средств.
13. Визуальный осмотр транспортных средств.
14. Проверка и регулировка света фар.
15. Проверка силы света фар.
16. Диагностирование рулевого управления транспортных средств.
17. Проверка тормозов транспортных средств.
18. Контроль отработавших газов транспортных средств.

19. Диагностирование транспортных средств по тягово-экономическим показателям.
20. Общие требования безопасности при экспертизе и диагностировании транспортных средств.
21. Требования безопасности при эксплуатации стендов.
22. Безопасность при работе с подъемником.
23. Требования безопасности при диагностике двигателя и электронных систем.
24. Обеспечение безопасности при работе с транспортным средством.
25. Требования безопасности при диагностике ходовой части и тормозной системы транспортных средств.
26. Методы диагностирования транспортных средств.
27. Классификация методов диагностирования транспортных средств.
29. Параметры состояния транспортных средств и их нормативы.
30. Связи между структурными и диагностическими параметрами транспортных средств.
31. Структурно-следственная схема цилиндропоршневой группы двигателя как объекта диагностирования.
32. Процессы диагностирования транспортных средств.
33. Постановка диагноза транспортного средства.
34. Диагностирование транспортных средств на автосервисных предприятиях.
35. Диагностирование при приемке автомобилей на АСП.
36. Диагностирование транспортных средств при техническом обслуживании и ремонте.
37. Применение диагностического оборудования при контроле качества работ по ТО и ремонте транспортного средства.
38. Средства технического диагностирования транспортного средства.
39. Классификация средств технического диагностирования транспортных средств.
40. Выбор средств технического диагностирования по техникоэкономическому критерию.
41. Обслуживание и ремонт средств технического диагностирования (СТД).

- 42. Система планово-предупредительного ремонта (ППР) средств технического диагностирования.
 - 43. Поверка средств технического диагностирования.
 - 44. Периодичность технического обслуживания и остаточного ресурса по результатам диагностирования транспортного средства.
 - 45. Прогнозирование остаточного ресурса транспортного средства.
 - 46. Прогнозирование остаточного ресурса по среднему статистическому изменению его параметра.
 - 47. Прогнозирование остаточного ресурса по реализации.
- Организация проведения экспертизы и диагностирования.

Методические рекомендации по организации обучения для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется в ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ (далее – Университет) с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья Университет обеспечивает:

для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий;
- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь (в случае необходимости);
- выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);
- наличие в библиотеке и читальном зале Университета Брайлевской компьютерной техники, электронных луп, видеоувеличителей, программ невизуального доступа к информации;

для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;
- наличие мультимедийной системы;

для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:

- возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения Университета, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, в отдельных группах и удаленно с применением дистанционных технологий

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Категории студентов	Формы
С нарушением слуха	- в печатной форме - в форме электронного документа
С нарушением зрения	- в печатной форме увеличенным шрифтом - в форме электронного документа - в форме аудиофайла

С нарушением опорно-двигательного аппарата	- в печатной форме - в форме электронного документа; - в форме аудиофайла
--	---

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.

Для студентов с ограниченными возможностями здоровья предусмотрены следующие оценочные средства:

Категории студентов	Виды оценочных средств	Формы контроля и оценки результатов обучения
С нарушением слуха	тест	преимущественно письменная проверка
С нарушением зрения	собеседование	преимущественно устная проверка (индивидуально)
С нарушением опорно-двигательного аппарата	решение дистанционных тестов, контрольные вопросы	организация контроля с помощью электронной оболочки MOODLE, письменная проверка

Студентам с ограниченными возможностями здоровья увеличивается время на подготовку ответов к зачёту, разрешается готовить ответы с использованием дистанционных образовательных технологий.

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены Университетом или могут использоваться собственные технические средства.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) обеспечивается выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся:

- инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме, устно с использованием услуг сурдопереводчика);

- доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода);

- доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, с использованием услуг ассистента, устно). При необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) может проводиться в несколько этапов.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

Для освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья предоставляются основная и дополнительная учебная литература в виде электронного документа в фонде библиотеки и / или в электронно-библиотечных системах. А также предоставляются бесплатно специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература и специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

Наличие специальных средств обучения инвалидов и лиц с ОВЗ.

Освоение дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения.

Для обучающихся с нарушениями слуха предусмотрена компьютерная техника, аудиотехника (акустический усилитель звука и колонки), видеотехника (мультимедийный проектор, телевизор), используются видеоматериалы, наушники для прослушивания, звуковое сопровождение учебной литературы в электронной библиотечной системе «Консультант студента».

Для обучающихся с нарушениями зрения предусмотрена возможность просмотра удаленных объектов (например, текста на доске или слайда на экране) при помощи видеоувеличителей для удаленного просмотра. В библиотеке на каждом компьютере предусмотрена возможность увеличения шрифта, предоставляется бесплатная литература на русском и иностранных языках, изданная рельефно-точечным шрифтом (по Брайлю).

Для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата предусмотрено использование альтернативных устройств ввода информации (операционная система Windows), такие как экранная клавиатура, с помощью которой можно вводить текст. Учебные аудитории 101/2, 101/3, 101/4, 101/5, 110, 112, 113, 114, 116, 118, 119, 121, 123, 126, 1-100, 1-104, 1-106, 1-107 имеют беспрепятственный доступ для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья. В библиотеке специально оборудованы рабочие места, соответствующим стандартам и требованиям. Обучающиеся в удаленном доступе имеют возможность воспользоваться электронной базой данных научно-технической библиотеки Чувашского ГАУ, по необходимости получать виртуальную консультацию библиотекаря по использованию электронного контента.