

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Алтухов Александр Юрьевич  
Должность: Заведующий кафедрой ТМиТ  
Дата подписания: 14.06.2022 19:32:49  
Уникальный программный ключ:  
d0a60811e9b480bc50745c04b154c383c3551dd9

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Юго-Западный государственный университет

УТВЕРЖДАЮ:

Заведующий кафедрой

технологии материалов и транспорта

 А.Ю. Алтухов

«28» февраля 2022 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА  
для текущего контроля успеваемости  
и промежуточной аттестации обучающихся  
по дисциплине

История отрасли  
(наименование дисциплины)

23.03.01 Технология транспортных процессов  
(код и наименование ОПОП ВО)

# **1 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ**

## ***1.1 ВОПРОСЫ ДЛЯ СОБЕСЕДОВАНИЯ***

Тема № 1. Введение. Основные термины и определения.

- 1 Основные термины
- 2 Основные определения
- 3 Автомобильная промышленность
- 4 Транспорт

Тема № 2. Предыстория экипажей приводимых в движение мускульной силой животных и человека

- 5 Первые автомобили с двигателями внутреннего сгорания.
- 6 Первый построенный в России автомобиль.
- 7 Первые шаги автомобильной промышленности.
- 8 Этапы развития автомобильного транспорта
- 9 Основные направления развития автотранспорта

Тема № 3. Самодвижущиеся повозки.

- 10 Предпосылки возникновения самодвижущихся повозок
- 11 Принцип действия
- 12 Самодвижущиеся повозки
- 13 Первые паровые повозки
- 14 Паровые повозки: Кюнью,
- 15 Паровые повозки: Серполле
- 16 Паровые повозки: Болле.
- 17 Повозки с двигателем внутреннего сгорания
- 18 Электрические повозки. Примеры
- 19 Электрические повозки. Принцип действия

Тема № 4. Поиски двигателя.

- 20 Двигатель внутреннего сгорания
- 21 ДВС Николая –Августа Отто
- 22 ДВС Рудольфа Дизеля,
- 23 Принципы работы ДВС
- 24 Системы питания ДВС
- 25 Пути совершенствования ДВС.

Тема № 5. Начальный период развития автомобиля.

- 26 Конструкции автомобилей, рамы, кузова, компоновка автомобилей, тормозные системы
- 27 Возникновение грузовых автомобилей, автобусов
- 28 Компоновка, легковых, грузовых автомобилей и автобусов.
- 29 Развитие автомобилизации Курской области.

Тема № 6. «Инженерный» период

- 30 Объективная необходимость технического обслуживания, понятие структуры технического обслуживания
- 31 Ежедневное обслуживание
- 32 Техническое обслуживание первое, техническое обслуживание второе
- 33 Сезонное обслуживание

Тема № 7. Развитие отечественного автомобилестроения.

34 Назначение транспортных предприятий, организационно-производственные структуры современных транспортных предприятий,

35 Службы предприятия, ремонтные предприятия и его структура

Тема № 8. Дизайнерский период развития автомобилестроения

36 Совершенствование силовых установок, трансмиссии

37 Подвески автомобилей

38 Систем управления, навигации

Тема № 9. Перспективы развития автотранспортной техники

39 Сущность сервиса.

40 Современные станции сервисного обслуживания автомобилей, их состав и структура. Современное оборудование автосервиса.

**Шкала оценивания: 5-балльная.**

**Критерии оценивания:**

**5 баллов** (или оценка «отлично») выставляется обучающемуся, если он принимает активное участие в беседе по большинству обсуждаемых вопросов (в том числе самых сложных); демонстрирует сформированную способность к диалогическому мышлению, проявляет уважение и интерес к иным мнениям; владеет глубокими (в том числе дополнительными) знаниями по существу обсуждаемых вопросов, ораторскими способностями и правилами ведения полемики; строит логичные, аргументированные, точные и лаконичные высказывания, сопровождаемые яркими примерами; легко и заинтересованно откликается на неожиданные ракурсы беседы; не нуждается в уточняющих и (или) дополнительных вопросах преподавателя.

**4 балла** (или оценка «хорошо») выставляется обучающемуся, если он принимает участие в обсуждении не менее 50% дискуссионных вопросов; проявляет уважение и интерес к иным мнениям, доказательно и корректно защищает свое мнение; владеет хорошими знаниями вопросов, в обсуждении которых принимает участие; умеет не столько вести полемику, сколько участвовать в ней; строит логичные, аргументированные высказывания, сопровождаемые подходящими примерами; не всегда откликается на неожиданные ракурсы беседы; не нуждается в уточняющих и (или) дополнительных вопросах преподавателя.

**3 балла** (или оценка «удовлетворительно») выставляется обучающемуся, если он принимает участие в беседе по одному-двум наиболее простым обсуждаемым вопросам; корректно выслушивает иные мнения; неуверенно ориентируется в содержании обсуждаемых вопросов, порой допуская ошибки; в полемике предпочитает занимать позицию заинтересованного слушателя; строит краткие, но в целом логичные высказывания, сопровождаемые наиболее очевидными примерами; теряется при возникновении неожиданных ракурсов беседы и в этом случае нуждается в уточняющих и (или) дополнительных вопросах преподавателя.

**2 балла** (или оценка «неудовлетворительно») выставляется обучающемуся, если он не владеет содержанием обсуждаемых вопросов или допус-

кает грубые ошибки; пассивен в обмене мнениями или вообще не участвует в дискуссии; затрудняется в построении монологического высказывания и (или) допускает ошибочные высказывания; постоянно нуждается в уточняющих и (или) дополнительных вопросах преподавателя.

## 2 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

### 2.1 БАНК ВОПРОСОВ И ЗАДАНИЙ В ТЕСТОВОЙ ФОРМЕ

1. Транспорт – это отрасль материального производства
  - 1) да 2) нет
2. Перемещения в процессе производства осуществляет транспорт
  - 1) коммерческий 2) общего назначения 3) технологический
3. Транспортировку готовых продуктов из сферы производства в сферу потребления осуществляет транспорт
  - 1) коммерческий 2) общего назначения 3) технологический
4. Транспорт присущи три неперенных элемента любого производства, а именно:
  - 1) средства труда, т.е. средства транспорта;
  - 2) транспортная промышленность, т.е. производство средств транспорта
  - 3) предметы труда, т.е. объекты перевозки (грузы и пассажиры);
5. Процесс производства на транспорте – это
  - 1) производство средств транспорта 2) строительство и содержание путей сообщения
  - 3) продвижение грузов и пассажиров
6. Комплекс различных видов транспорта, находящихся в зависимости и взаимодействии при выполнении перевозок, это:
  - 1) транспортная сеть 2) транспортная система 3) универсальный транспорт
7. Совокупность всех путей сообщения, связывающих населенные пункты страны или региона, это
  - 1) транспортная сеть 2) транспортная система 3) универсальный транспорт
8. Транспорт, который в соответствии с действующим законодательством должен осуществлять перевозки грузов и пассажиров, кем бы они ни были предъявлены к перевозке:  
предприятием, частным лицом, общественной организацией, называют:
  - 1) транспортная сеть 2) транспортная система 3) транспорт общего пользования
9. Транспорт, выполняющий перевозки только для своего ведомства
  - 1) универсальный 2) общего пользования 3) ведомственный
10. Пути сообщения, связывающие города и промышленные центры страны или крупного региона
  - 1) универсальный транспорт 2) транспорт общего пользования
  - 3) магистральный транспорт
11. Средства транспорта условно делятся на две основные категории
  - 1) постоянные средства 2) переменные средства 3) подвижной состав
12. Любым транспортом, на котором предметы перевозок (грузы и пассажиры) перемещаются по линиям отдельными группами (партиями) с помощью независимо движущихся транспортных единиц
  - 1) транспорт общего пользования 2) дискретный транспорт 3) универсальный транспорт
13. Участниками транспортного процесса являются
  1. Производитель продукции 2. Перевозчик (перевозчики) 3. Получатель (покупатель)
  4. Экспедитор (экспедиторы) 5. Отправитель
14. Подготовка груза к отправке, заказ транспорта, организация загрузки груза в транспорт, его крепление, укрытие, документальное оформление передачи груза перевозчику (или экспедитору) – функция
  - 1) покупателя, 2) отправителя, 3) перевозчика
15. Подготовка груза к перевозке подразумевает выполнение мероприятий
  - 1) выделение и формирование партий груза, соответствующих требованиям заказчика,
  - 2) приведение груза в транспортабельное состояние (затаривание, пакетирование,

- загрузка в контейнер),  
 3) оформление сопроводительной документации,  
 4) заказ подвижного состава,  
 5) загрузка груза в подвижной состав
16. Совокупность операций от начального момента подготовки груза к отправке до момента завершения складирования у грузополучателя, связанных с перемещением груза в пространстве без изменения его размеров и физико-химических свойств, называется  
 1) подготовка к перевозке, 2) транспортный процесс 3) перевозка
17. Совокупность операций подачи подвижного состава под погрузку, по грузки, перегрузки в процессе перевозки, транспортирования, разгрузки в пункте назначения называют  
 1) Операция перемещения, 2) Транспортный процесс . 3) Перевозка
18. Операция перемещения груза по определенному маршруту от места погрузки до места разгрузки или перегрузки  
 1) Перевозка 2) Транспортный процесс 3) Транспортирование
19. Операция перемещения груза с места постоянного хранения или временного накопления на транспортное средство называется  
 1) Комплектация 2) Складирование 3) Погрузка
20. Операция размещения грузов в определенном порядке для хранения или временного накопления  
 1) Комплектация 2) Складирование 3) Погрузка

#### Раздел (тема) дисциплины: 4 Поиски двигателя

21. Какие автомобили относятся к легковым?  
 а)автомобили длиной менее 5 метров;  
 б)автомобили с двигателем менее 1,8 литров  
 в)пассажирские автомобили вместимостью не более 8 человек  
 г)автомобили массой не более 2 тонн
- 22 Что означает колесная формула 6х4?  
 а)грузоподъемность 6 тонн; б)количество колес-6 и запасных-4 ;  
 в)грузоподъемность на грунтовых дорогах 4 тонны, на шоссе 6 тонн; г)автомобиль имеет 6 колес в том числе 4 ведущих
23. Каким термином называют совокупность процессов периодически повторяющихся в определенной последовательности в цилиндре двигателя?  
 а)тактом; б)рабочим циклом; в)рабочим процессом
24. Какой автомобиль имеет дизельный двигатель, грузоподъемность 8 т, полную массу 15200 кг, колесную формулу 6х4?  
 а)ГАЗ-3307; б)КамАЗ-5320; в) Зил-4314.10; г)ЛиАЗ-5256
25. Как называются точки, в которых скорость поршня равна нулю и он достигает крайних положений при своем движении?  
 а)мертвые точки; б)крайние точки; в)крайние положения
26. От отношения каких параметров зависит степень сжатия двигателя?  
 а)отношение объема камеры сгорания к полному объему цилиндра; б)отношение полного объема цилиндра к объему камеры сгорания; в)отношение рабочего объема цилиндра к объему камеры сгорания
27. На какой модели автомобиля установлен рядный четырехцилиндровый двигатель?

а)ГАЗ-3307; б)ВАЗ-21063; в)КамАЗ-4310; г) ПАЗ-3205

28. Какие преимущества имеет V- образный двигатель перед рядным?

- а)компактность и увеличенная жесткость коленвала;
- б)уменьшение высоты двигателя;
- в)увеличение длины и ширины двигателя; г)нет преимуществ;

29. Как определяется класс грузовых автомобилей?

- а)по грузоподъемности; б)по числу осей; в)по нагрузке на каждую ось;
- г)по полной массе автомобиля

30. Какие автомобили выпускает ВАЗ?

- а)Чайка; б)Нива; в)Москвич; г)Волга

31. Что такое "Верхняя мертвая точка" ВМТ?

- а)максимальное удаление поршня от оси коленвала;
- б)максимальное удаление клапана от оси коленвала;
- в)когда шатун находится в самом верхнем положении

32. Какая максимальная температура возникает в цилиндре дизельного двигателя?

- а)до500К; б)до1000К; в)до 1500К; г)до 2500К;

33. Для чего на двигателях внутреннего сгорания применяют турбонаддув?

- а)для увеличения мощности двигателя; б)для уменьшения температуры двигателя;
- в) для облегчения запуска двигателя;

34. Каково перекрытие рабочих ходов у четырехцилиндровых рядных двигателей?

- а)ноль градусов;
- б) 45 градусов; в)90 градусов; г)120 градусов

35. Как влияет степень сжатия на мощность и экономичность двигателя?

- а)повышается КПД, мощность и экономичность двигателя с увеличением степени сжатия;
- б)уменьшается КПД, мощность и экономичность двигателя с увеличением степени сжатия;
- в)никак не отражается на этих показателях

36. Какой двигатель имеет большую степень сжатия?

- а)дизельный; б)карбюраторный; в)одинаковая у всех двигателей

37. Как делятся автобусы в зависимости от назначения?

- а)городские и пригородные; б)городские и специальные;
- в)городские, пригородные, междугородные

38. Какую колесную формулу имеет автомобиль КамАЗ-4310?

- а)4x4; б)6x4; в)6x6; г)8x8

39. Что означает термин "Нижняя мертвая точка" НМТ?

- а)расстояние от оси коленвала до поршня;
- б)ближайшее положение поршня к оси коленвала ; в)ближайшее положение поршня к оси распределительного вала

40. При каком такте коленчатый вал получает энергию от поршня?

- а)впуск; б)сжатие; в)расширение; г)выпуск

41. Где происходит смесеобразование в дизельном двигателе?

а) в карбюраторе; б) в воздухопроводе; в) в цилиндре двигателя

42. В каких единицах измеряют мощность двигателя?

а) джоулях; б) киловатт-часах; в) киловаттах

43. Чему равен угол чередования ходов в шестицилиндровом двигателе?

а) 180 градусов; б) 120 градусов; в) 90 градусов; г) 30 градусов

44. Каков порядок работы четырехцилиндрового двигателя?

а) 1-2-3-4; б) 1-3-4-2; в) 1-4-2-3; г) 4-3-2-1; д) ответы а, б

45. Как происходит воспламенение рабочей смеси в дизельном двигателе?

а) запальной электрической свечой; б) свечой накаливания;

в) самовоспламенением от сжатия

46. Дайте наиболее точное определение полной массы транспортного средства?

а) фактическая масса транспортного средства;

б) масса снаряженного транспортного средства с грузом и пассажирами, установленная заводом изготовителем в качестве допустимой; в) масса транспортного средства в снаряженном состоянии с грузом

47. Какая характеристика двигателя КамАЗ-740 правильная?

а) с внешним смесеобразованием, двухтактный, с турбонаддувом, V образный, 8цилиндровый;

б) с внутренним смесеобразованием, 4х тактный, с самовоспламенением, V образный, 8цилиндр;

в) с внутренним смесеобразованием, 4х тактный, с принудительным воспламенением, 8цилиндр

48. В каком ответе наиболее точно дано определение хода поршня ?

а) движение поршня от НМТ до ВМТ;

б) путь который прошел поршень от ВМТ до НМТ;

в) путь поршня от одной мертвой точки до другой

49. Какой из перечисленных автомобилей имеет колесную формулу 6х6:

а) ГАЗ – 3307; б) ЗИЛ- 4314.10; в) КамАЗ-4310

50. За сколько оборотов коленчатого вала совершается рабочий цикл в четырехтактном двигателе:

а) За 1 оборот ( $360^\circ$ ); б) За 2 оборота ( $720^\circ$ ); в) За 4 оборота ( $1440^\circ$ );

г) Среди ответов нет правильного;

51. Поршень движется от НМТ к ВМТ, оба клапана закрыты. Какой такт происходит?

а) Впуск; б) Выпуск; в) Рабочий ход; г) Сжатие

52. Повышение равномерности вращения коленчатого вала двигателя достигается:

Назовите полный ответ.

а) Увеличение числа цилиндров; б) Устанавливаются противовесы на коленвалу;

в) Применяют маховик; г) Все способы применяются, перечисленные в пунктах а, б, в.

53. Что называется порядком работы цилиндров двигателя?



- а) Последовательное чередование одноименных тактов;
- б) Часть рабочего цикла, приходящегося на один ход поршня;
- в) Оба ответа правильные.

54. Какой модели двигателя соответствуют данные: V – образный, 8-ми цилиндровый, 4,25 литра мощностью 115 л.с.(84,53 кВт),  $n_{max} = 3\ 200$  об/мин, степени сжатия 6,7 ?  
а) Камаз – 740; б) ЗМЗ - 53.11 ; в) ЗИЛ -508

55. В каком автомобильном двигателе система питания обеспечивает впрыск топлива в цилиндры под высоким давлением, в мелкораспыленном виде?  
а) В карбюраторном; б) В газовом; в) В дизельном

56. Что такое объем камеры сгорания?  
а) Объем под поршнем, когда он движется к ВМТ;  
б) Объем над поршнем, когда он находится в ВМТ  
в) Объем под поршнем в момент воспламенения рабочей смеси.

57. Рабочий цикл четырехтактного карбюраторного двигателя происходит за 4 такта. Какой ответ дает их правильное и последовательное перечисление?  
а) Впуск, рабочий ход, сжатие, выпуск; б) Впуск, сжатие, рабочий ход, выпуск;  
в) Впуск, выпуск, сжатие, рабочий ход; г) Впуск, сжатие, выпуск, рабочий ход.

58. Поршень движется от НМТ к ВМТ, открыт выпускной клапан. Какой такт происходит в цилиндре двигателя?  
а) Впуск; б) Сжатие; в) Рабочий ход; г) Выпуск.

59. В дизельном двигателе, при газотурбинном надуве, компрессор, подающий воздух в цилиндр двигателя, приводится в действие:  
а) Отработанными газами двигателя; б) Клиноременной передачей от коленвала;  
в) Электродвигателем. г) шестернями косозубыми

60. Какие двигатели относятся к двигателям с внутренним смесеобразованием?  
а) Карбюраторные двигатели, работающие на бензине.  
б) Двигатели, работающие на газе; в) Двигатели, работающие на дизельном топливе.

61. Совместная и согласованная работа систем и механизмов двигателя обеспечивает его бесперебойную работу. Какое количество основных систем и механизмов имеет двигатель?  
а) 2 механизма и 2 системы; б) 4 механизма и 2 системы;  
в) 2 механизма и 4 системы; г) 4 механизма и 4 системы.

62. Что заставляет перемещаться поршень в двигателе, проворачивая коленвал?  
а) Образовавшиеся при сгорании топлива газы; б) Образовавшаяся в свече искра;  
в) Впрыснутое под большим давлением топливо.

63. При движении поршня от НМТ к ВМТ в процессе такта «сжатие» в каком положении должны находиться клапана?  
а) Оба клапана открыты? б) Впускной открыт, выпускной закрыт;  
в) Впускной закрыт, выпускной открыт; г) Оба клапана закрыты.

64. Рабочий объем одного цилиндра 8-ми цилиндрового V-образного двигателя КамАЗ – 740 равен  $1356 \text{ см}^3$  Определить литраж двигателя.  
а) 10,8 литра; б) 169,5 литра; в)  $169,5 \text{ см}^3$
65. Какой из перечисленных автомобилей имеет рабочий объем двигателя от 1,2 до 1,8 л.?  
а) ЗАЗ – 1102; б) ВАЗ – 2121; в) ГАЗ – 3102;
66. На какие типы, двигатели делятся по способу смесеобразования?  
а) Двигатели, работающие на жидком и твердом топливе;  
б) двигатели внутреннего и внешнего смесеобразования;  
в) на 4-х тактные и 2-х тактные двигатели.
67. В каких пределах лежит степень сжатия у дизельных двигателей?  
а) 4 – 6,5; б) 6,5 – 10; в) 10 – 14; г) 14 – 21.
68. В каком ответе правильно перечислена последовательность тактов 4-х тактного двигателя?  
а) впуск, сжатие, выпуск, рабочий ход; б) впуск, выпуск, сжатие, рабочий ход;  
в) впуск, рабочий ход, выпуск, сжатие; г) впуск, сжатие, рабочий ход, выпуск.
69. Поступление воздуха, топлива, впуск горючей смеси, сжатие, воспламенение, рабочий ход, выпуск отработавших газов. а) двигателя с турбо наддувом;  
б) двигателя с внутренним смесеобразованием; в) двигателя с внешним смесеобразованием.
70. Что определяют габаритные размеры двигателя?  
а) Ход поршня, его диаметр и число цилиндров;  
б) климатические условия работы двигателя; в) назначение двигателя.
71. Какие такты могут совершаться в цилиндре 4-х тактного двигателя , когда поршень движется от ВМТ к НМТ?  
а) Впуск или выпуск; б) выпуск или рабочий ход;  
в) рабочий ход или сжатие; г) рабочий ход или впуск.
72. Из каких основных частей состоит автомобиль  
1. Двигатель, кузов, шасси. 2. Двигатель, трансмиссия, кузов.  
3. Двигатель, шасси, рама. 4. Ходовая часть, двигатель, кузов.
- 73 Тест. Как расшифровывается ВАЗ 21011  
1. Волынский автозавод, объем двигателя 1.8л, седан, 11 модель.  
2. Волжский автомобильный завод, легковой, объем двигателя до 1.8л, 11 модель.  
3. Волжский автомобильный завод, фургон, объем двигателя 1.4л, 11 модель.  
4. . Волжский автомобильный завод, модель 21, объем двигателя 1.1 л.
74. Виды двигателей внутреннего сгорания в зависимости от типа топлива.  
1. Бензин, дизельное топливо, газ.  
2. Бензин, сжиженный газ, дизельное топливо.  
3. Жидкое, газообразное, комбинированное.
75. Перечислите основные детали ДВС.  
1. Коленчатый вал, задний мост, поршень, блок цилиндров.

2. Шатун, коленчатый вал, поршень, цилиндр.
3. Трансмиссия, поршень, головка блока, распределительный вал.
4. Поршень, головка блока, распределительный вал.

76. Что называется рабочим объемом цилиндра.

1. Объем цилиндра освобождаемый поршнем при движении от ВМТ к НМТ.
2. Объем цилиндра над поршнем в ВМТ.
3. Объем цилиндра над поршнем в НМТ.
4. Сумма рабочих объемов двигателя.

77. Что называется литражом двигателя.

1. Сумма полных объемов всех цилиндров двигателя.
2. Сумма рабочих объемов всех цилиндров двигателя.
3. Сумма объемов камер сгорания всех цилиндров двигателя.

78. Что показывает степень сжатия.

1. Отношение объема камеры сгорания к полному объему цилиндра.
2. Разницу между рабочим и полным объемом цилиндра.
3. Отношение объема камеры сгорания к рабочему объему.
4. Во сколько раз полный объем больше объема камеры сгорания.

79. Что поступает в цилиндр карбюраторного двигателя при такте «впуск»

1. Сжатый, очищенный воздух.
2. Смесь дизельного топлива и воздуха.
3. Очищенный и мелко распыленный бензин.
4. Смесь бензина и воздуха.

80. За счет чего воспламеняется горючая смесь в дизельном двигателе.

1. За счет форсунки.
2. За счет самовоспламенения.
3. С помощью искры которая образуется на свече.

81. В какой последовательности происходят такты в 4-х тактном ДВС.

1. Выпуск, рабочий ход, сжатие, впуск.
2. Выпуск, сжатие, рабочий ход, впуск.
3. Впуск, сжатие, рабочий ход, выпуск.

82. Перечислите детали которые входят в КШМ.

1. Блок цилиндров, коленчатый вал, шатун, клапан, маховик.
2. Головка блока, коленчатый вал, шатун, поршень, блок цилиндров.
3. Головка блока, коленчатый вал, поршневой палец, распред. вал.

83. К чему крепиться поршень.

1. К коленчатому валу при помощи поршневого пальца.
2. К шатуну при помощи болтов крепления.
3. К маховику при помощи цилиндров.
4. К шатуну при помощи поршневого пальца.

84. Назначение маховика.

1. Отдавать кинетическую энергию при запуске двигателя.
2. Накапливать кинетическую энергию во время рабочего хода.
3. Соединять двигатель и стартер.

85. Какие детали соединяет шатун.

1. Поршень и коленчатый вал.
2. Коленчатый вал и маховик.
3. Поршень и распределительный вал.

86. Как подается масло к шатунным вкладышам коленчатого вала.

1. Под давлением по каналам в головке блока цилиндров.
  2. Под давлением по каналам в коленчатом и распределительном валах.
  3. Разбрызгиванием от масляного насоса.
  4. Под давлением от масляного насоса по каналам в блоке цилиндров и коленчатом валу.
87. Какое давление создает масляный насос.
1. 0.2-0.5 МПа. 2. 2-5 МПа. 3. 20-50 МПа. 4. 10-20 МПа. 5. 1-9 МПа.
88. Назначение редукционного клапана масляного насоса.
1. Ограничивает температуру масла, чтобы двигатель не перегрелся.
  2. Предохраняет масляный насос от разрушения при повышении давления масла.
  3. Предохраняет масляный насос от разрушения при повышении температуры масла в двигателе.
89. Через сколько километров пробега автомобиля, необходимо производить замену масла.
1. Через 5 000 км. 2. Через 12 000-14 000 км. 3. Через 20 000 км. 4. Через 10 000 км.
90. За счет чего производится очистка масла в центробежном фильтре тонкой очистки.
1. За счет фильтрования масла через бумажный фильтр.
  2. За счет центробежных сил действующих на частички грязи.
  3. За счет центробежных сил действующих на вращающийся ротор.
91. Перечислите способы подачи масла к трущимся частям ДВС. Тесты на знание устройства автомобиля.
1. Разбрызгиванием, под давлением, комбинированно.
  2. Разбрызгиванием, под давлением, совмещенная.
  3. Комбинированный, термосифонный, принудительный.
92. Каким способом смазываются наиболее нагруженные детали ДВС.
1. Под давлением.
  2. Разбрызгиванием.
  3. Комбинированным.
  4. Под давлением и разбрызгиванием.
  5. Через масляный фильтр.
93. Назначение термостата.
1. Ограничивает подачу жидкости в радиатор.
  2. Служит для сообщения картера двигателя с атмосферой.
  3. Ускоряет прогрев двигателя и поддерживает оптимальную температуру.
94. За счет чего циркулирует жидкость в принудительной системе охлаждения.
1. За счет разности плотностей нагретой и охлажденной жидкости.
  2. За счет давления создаваемого масляным насосом.
  3. За счет напора создаваемого водяным насосом.
95. Перечислите наиболее вероятные причины перегрева двигателя.
1. Поломка термостата или водяного насоса. 2. Применение воды вместо антифриза.
  3. Недостаточное количество масла в картере двигателя.
96. Назначение парового клапана в пробке радиатора.
1. Для выпуска отработавших газов. 2. Для сообщения картера двигателя с атмосферой.
  3. Для предохранения радиатора от разрушения.
  4. Для повышения температуры кипения воды.
97. К чему может привести поломка термостата.
1. К перегреву или медленному прогреву двигателя.
  2. К повышенному расходу охлаждающей жидкости.
  3. К повышению давления в системе охлаждения.
98. Что входит в большой круг циркуляции жидкости в системе охлаждения.
1. Радиатор, термостат, рубашка охлаждения, масляный насос.
  2. Рубашка охлаждения, термостат, радиатор, водяной насос.

3. Рубашка охлаждения, термостат, радиатор.
99. Что входит в малый круг циркуляции жидкости в системе охлаждения.
1. Радиатор, водяной насос, рубашка охлаждения.
  2. Рубашка охлаждения, термостат, радиатор.
  3. Рубашка охлаждения, термостат, водяной насос.
100. Назначение карбюратора.
1. Поддерживает оптимальный тепловой режим двигателя в пределах 80-95 град С.
  2. Приготовление и подача горючей смеси в цилиндры.
  3. Предназначен для впрыскивания бензина в цилиндры под давлением 18МПа.

**Шкала оценивания результатов тестирования:** в соответствии с действующей в университете балльно-рейтинговой системой оценивание результатов промежуточной аттестации обучающихся осуществляется в рамках 100-балльной шкалы, при этом максимальный балл по промежуточной аттестации обучающихся по очной форме обучения составляет 36 баллов, по очно-заочной и заочной формам обучения – 60 баллов (установлено положением П 02.016).

Максимальный балл за тестирование представляет собой разность двух чисел: максимального балла по промежуточной аттестации для данной формы обучения (36 или 60) и максимального балла за решение компетентностно-ориентированной задачи (6).

Балл, полученный обучающимся за тестирование, суммируется с баллом, выставленным ему за решение компетентностно-ориентированной задачи.

Общий балл по промежуточной аттестации суммируется с баллами, полученными обучающимся по результатам текущего контроля успеваемости в течение семестра; сумма баллов переводится в оценку по дихотомической шкале (для зачета) или в оценку по 5-балльной шкале (для экзамена) следующим образом:

Соответствие 100-балльной и дихотомической шкал

<i>Сумма баллов по 100-балльной шкале</i>	<i>Оценка по дихотомической шкале</i>
100–50	зачтено
49 и менее	не зачтено

Соответствие 100-балльной и 5-балльной шкал

<i>Сумма баллов по 100-балльной шкале</i>	<i>Оценка по 5-балльной шкале</i>
100–85	отлично
84–70	хорошо
69–50	удовлетворительно
49 и менее	неудовлетворительно

**Критерии оценивания результатов тестирования:**

Каждый вопрос (задание) в тестовой форме оценивается по дихотомической шкале: выполнено – **2 балла**, не выполнено – **0 баллов**.

## 2.2 КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЕ ЗАДАЧИ

### Компетентностно-ориентированная задача № 1

Охарактеризовать распределение грузооборота и пассажирооборота в России по видам транспорта по состоянию на 2008 г. представлено на рис. 1.

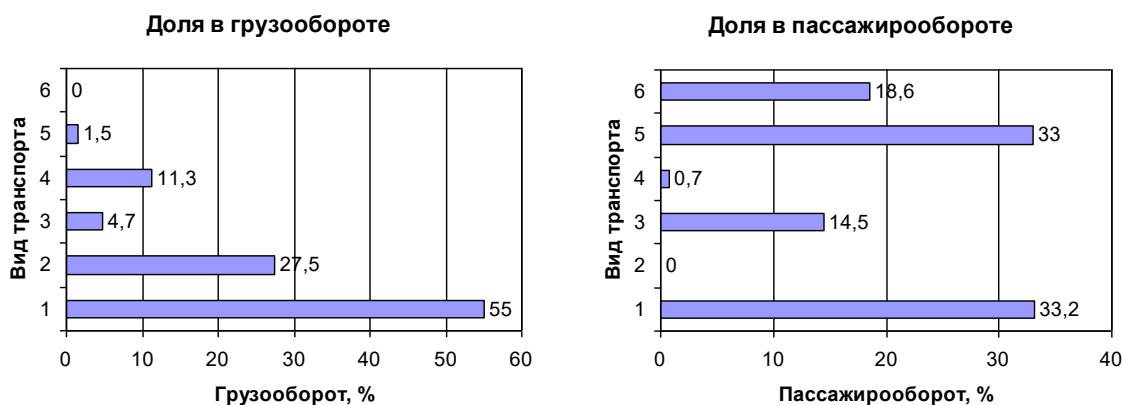


Рис. 1. Распределение грузооборота и пассажирооборота в России по видам транспорта: 1 – железнодорожный, 2 – трубопроводный, 3 – речной, 4 – морской, 5 – автомобильный, 6 – воздушный

### Компетентностно-ориентированная задача № 2

Изучить структуру системы ТО и ремонта легковых автомобилей (рис. 4.1) включает основные элементы, основополагающие документы и содержание работ.

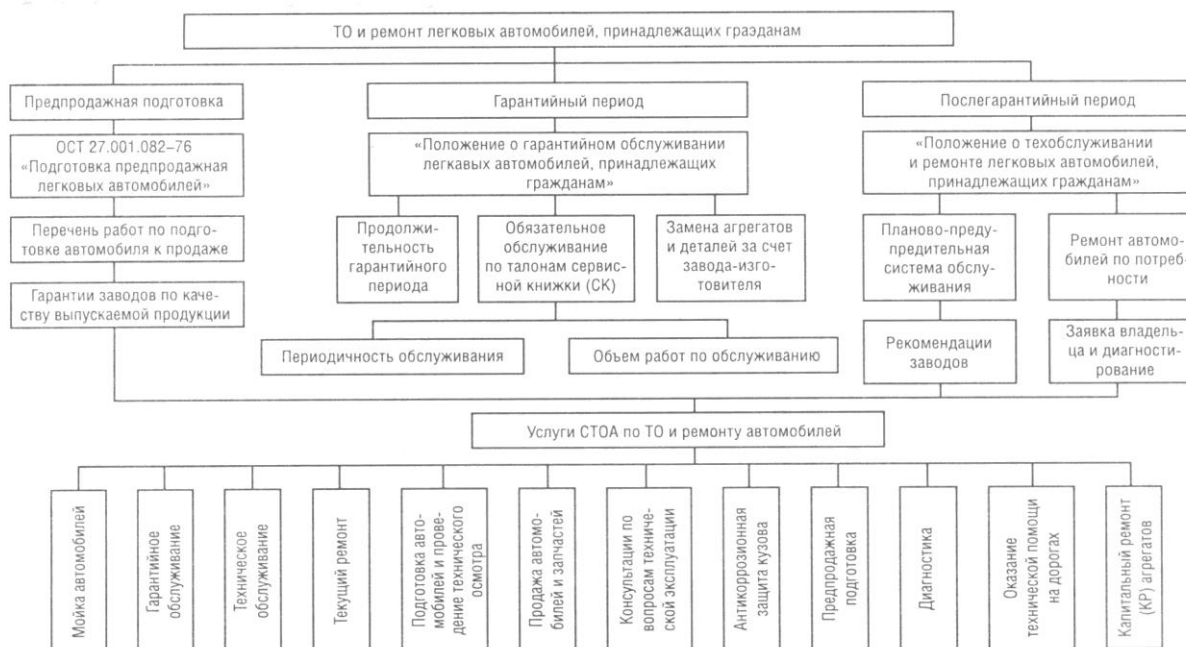


Рис. 2. Структура системы ТО и ремонта легковых автомобилей

### Компетентностно-ориентированная задача № 3

Определить в зависимости от мощности (расчетного количества комплексно обслуживаемых автомобилей), размера (числа рабочих постов или автомобиле-мест на предприятии), месторасположения, назначения и специализации предприятий виды выполняемых ими работ и их сочетания могут быть различными, что видно из классификации (рис. 3).

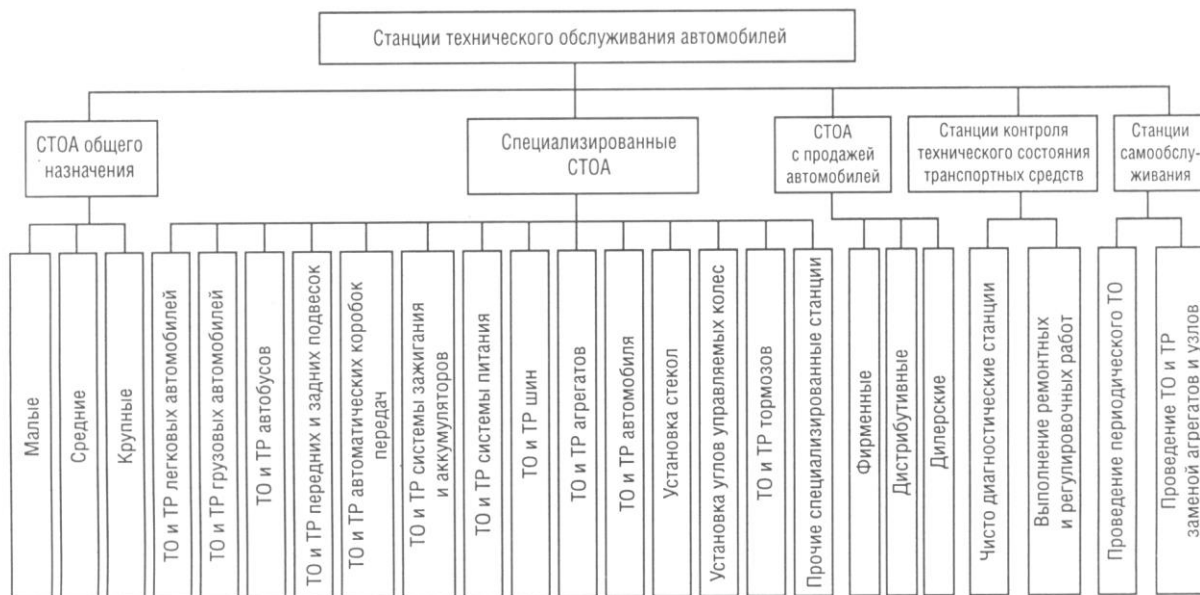


Рис. 3. Классификация СТОА

### Компетентностно-ориентированная задача № 4

Рассмотреть технологический процесс обслуживания автомобиля – от его приемки на СТОА до его передачи заказчику (клиенту) (рис. 4).



Рис. 4 Схема технологического процесса на СТОА

*Компетентностно-ориентированная задача № 5*

Изучить Универсальные компетенции и индикаторы их достижения

Таблица - Универсальные компетенции и индикаторы их достижения

<b>Наименование категории (группы) универсальных компетенций</b>	<b>Код и наименование универсальной компетенции выпускника</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции</b>
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие
		УК-1.2 Определяет и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи
		УК-1.3 Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов
		УК-1.4 При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы, в том числе с применением философского понятийного аппарата
		УК-1.5 Анализирует пути решения проблем мировоззренческого, нравственного и личностного характера на основе использования основных философских идей и категорий в их историческом развитии и социально-культурном контексте
Разработка и реализация проектов	УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1 Формулирует проблему, решение которой напрямую связано с достижением цели проекта
		УК-2.2 Определяет связи между поставленными задачами и ожидаемые результаты их решения
		УК-2.3 Анализирует план-график реализации проекта в целом и выбирает оптимальный способ решения поставленных задач
		УК-2.4 В рамках поставленных задач определяет имеющиеся ресурсы и ограничения, действующие правовые нормы
		УК-2.5 Оценивает решение поставленных задач в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами контроля, при необходимости корректирует способы решения задач
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять	УК-3.1 Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели



	социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	<p>УК-3.2 При реализации своей роли в команде учитывает особенности поведения других членов команды</p> <p>УК-3.3 Анализирует возможные последствия личных действий и планирует свои действия для достижения заданного результата</p> <p>УК-3.4 Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды, оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели</p> <p>УК-3.5 Соблюдает установленные нормы и правила командной работы, несет личную ответственность за общий результат</p>
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	<p>УК-4.1 Выбирает стиль делового общения на государственном языке РФ и иностранном языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь, стиль общения и язык жестов к ситуациям взаимодействия</p> <p>УК-4.2 Выполняет перевод профессиональных деловых текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный</p> <p>УК-4.3 Ведет деловую переписку на государственном языке РФ и иностранном языке с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем и социокультурных различий в формате корреспонденции</p> <p>УК-4.4 Представляет свою точку зрения при деловом общении и в публичных выступлениях</p>
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	<p>УК-5.1 Интерпретирует историю России в контексте мирового исторического развития</p> <p>УК-5.2 Учитывает при социальном и профессиональном общении историческое наследие и социокультурные традиции различных социальных групп, этносов и конфессий, включая мировые религии, философские и этические учения</p> <p>УК-5.3 Придерживается принципов недискриминационного взаимодействия при личном и массовом общении в целях выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции</p>
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбере-	УК-6. Способен управлять своим временем, вы-	УК-6.1 Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей

жение)	<p>страивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>	<p>УК-6.2 Определяет задачи саморазвития и профессионального роста, распределяет их на долго-, средне- и краткосрочные с обоснованием актуальности и определением необходимых ресурсов для их выполнения</p>
		<p>УК-6.3 Использует основные возможности и инструменты непрерывного образования (образования в течение всей жизни) для реализации собственных потребностей с учетом личностных возможностей, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда</p>
	<p>УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>	<p>УК-7.1 Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма</p>
		<p>УК-7.2. Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности</p> <p>УК-7.3 Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности</p>
Безопасность жизнедеятельности	<p>УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p>	<p>УК-8.1 Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)</p>
		<p>УК-8.2 Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности</p>
		<p>УК-8.3 Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций</p>
		<p>УК-8.4 Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях</p>
Инклюзивная компетентность	<p>УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах</p>	<p>УК-9.1 Демонстрирует толерантное отношение к людям с ограниченными возможностями здоровья и готовность к конструктивному сотрудничеству с ними в социальной и профессиональной сферах</p>
		<p>УК-9.2 Учитывает индивидуальные особенности лиц с ограниченными возможностями здоровья при осуществлении социальных и профессиональных контактов</p>

Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.1 Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике
		УК-10.2 Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые рынки
Гражданская позиция	УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК-11.1 Анализирует правовые последствия коррупционной деятельности, в том числе собственных действий или бездействий
		УК-11.2 Выбирает правомерные формы взаимодействия с гражданами, структурами гражданского общества и органами государственной власти в типовых ситуациях

*Компетентностно-ориентированная задача № 6*

Изучить общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Таблица - Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения

<b>Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций</b>	<b>Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции</b>
Математический и естественнонаучный анализ задач в профессиональной деятельности	ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и инженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	ОПК 1.1 Ставит и решает общеинженерные задачи, использует естественнонаучные, математические и технологические модели при решении практических задач
		ОПК-1.2 Применяет методы моделирования в сфере своей профессиональной деятельности
		ОПК-1.3 Способен представить математическое описание процессов, использует навыки математического описания моделируемого процесса (объекта) для решения инженерных задач
		ОПК-1.4 Демонстрирует знания основных понятий и фундаментальных законов естественнонаучного и инженерного направления, применяет методы теоретического и экспериментального исследования явлений, процессов и объектов

Социально-экономические основы решений в области экологии	ОПК-2 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	ОПК-2.1 Демонстрирует знания основных экономических категорий, основ организации экологических систем
		ОПК-2.2 Использует основные экономические категории в профессиональной деятельности
		ОПК-2.3 Прогнозирует последствия своей профессиональной деятельности с точки зрения влияния на биосферу
Исследовательский	ОПК-3 Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний	ОПК – 3.1 Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные, проводить критическую оценку и интерпретацию результатов исследования
		ОПК -3.2 Вырабатывает способы решения инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку сложного эксперимента
		ОПК-3.3 Демонстрирует знания основных направлений научно-исследовательской деятельности в эксплуатации объектов транспорта; принципы построения алгоритмов решения научно-технических задач в профессиональной деятельности
Информационные технологии	ОПК-4 Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-4.1 Использует современные информационные технологии в профессиональной деятельности
		ОПК 4.2 Разрабатывает способы решения профессиональных задач с использованием программных средств
		ОПК-4.3 Решает задачи с использованием информационных и цифровых технологий
Технологический	ОПК-5 Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-5.1 Владеет навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности, выбирая эффективные безопасные технические средства и технологии
		ОПК-5.2 Способен принимать обоснованные технические решения в профессиональной деятельности
Нормативный	ОПК-6 Способен участвовать в разра-	ОПК 6.1 Решает практические задачи с использованием нормативной и правовой базы

	ботке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью	ОПК 6.2 Способен разрабатывать техническую документацию с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью
		ОПК-6.3 Анализирует достижения науки и техники и самостоятельно решает практические задачи

### *Компетентностно-ориентированная задача № 7*

Изучить профессиональные компетенции выпускников (обязательные (при наличии), рекомендуемые (при наличии) и самостоятельно установленные при наличии)) и индикаторы их достижения, определенные разработчиками ОПОП ВО

Объект профессиональной деятельности (Необходимо взять из ПО-ОП, где они должны быть указаны)	Основные задачи профессиональной деятельности по типам (задачи по типам задач ПД необходимо взять из ПООП, где они должны быть установлены)	Код и наименование профессиональной компетенции выпускника (устанавливаются на основе выбранных ТФ)	Индикаторы достижения компетенций (устанавливаются на основе ТД, установленных ПС для выбранных ТФ)
<i>Основания для включения самостоятельно установленных ПК в ОПОП ВО. ВЫПИСКА ИЗ ЗАСЕДАНИЯ КАФЕДРЫ С РАБОТОДАТЕЛЯМИ</i>			
<i>Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический</i>			
- предприятия и организации, проводящие эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис транспортно-технологических средств различного назначения; - научно-исследовательские и проектно-конструкторские организации, занимающиеся деятельностью в обла-	- обслуживание транспортно-технологических средств и оборудования; - составление технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет, заявок на материалы, оборудование)	ДПК-1 Способен выбирать материалы и направления полезного использования природных ресурсов и энергии при эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте транспортно-технологических средств и оборудования с учетом влияния внешних факторов и требований безопасной, эффективной эксплуатации и стоимости	ДПК-1.1 Анализирует и выбирает материалы с учетом влияния внешних факторов и требований безопасной, эффективной эксплуатации и стоимости  ДПК-1.2 Использует рационально природные ресурсы и энергию при эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте транспортно-технологических средств и оборудования  ДПК-1.3 Планирует расход, использование и хранение материалов, природных ресурсов и энергии

сти развития техники транспорта и технологии транспортных процессов.			
<p>- предприятия и организации, проводящие эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис транспортно-технологических средств различного назначения;</p> <p>- производственные и сбытовые системы, организации и предприятия информационного обеспечения производственно-технологических систем;</p> <p>- научно-исследовательские и проектно-конструкторские организации, занимающиеся деятельностью в области развития техники транспорта и технологии транспортных процессов.</p>	<p>- разработка технологической документации по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортно-технологических средств и оборудования</p> <p>- контроль за параметрами технологических процессов и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования</p>	<p>ДПК-2 Способен изучать и анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы по внедрению и совершенствованию технологических процессов эксплуатации, диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортно-технологических средств и оборудования, проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства</p>	<p>ДПК-2.1 Разрабатывает и анализирует информацию, технические данные, показатели и результаты работы по внедрению и совершенствованию технологических процессов эксплуатации, диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортно-технологических средств и оборудования</p> <p>ДПК-2.2 Проводит необходимые расчеты по эксплуатации, диагностики, техническому обслуживанию и ремонту транспортно-технологических средств и оборудования, используя современные технические средства</p> <p>ДПК-2.3 Планирует и осуществляет технологические процессы эксплуатации, диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортно-технологических средств и оборудования</p>

<p>- организации и предприятия транспорта общего и не-общего пользования, занятые перевозкой пассажиров, грузов, грузо-багажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ;</p> <p>- службы логистики производственных и торговых организаций;</p> <p>- транспортно-экспедиционные предприятия и организации;</p> <p>- службы государственной транспортной инспекции, маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг;</p>	<p>- разработка и внедрение рациональных транспортно-технологических схем перевозочного процесса на основе принципов логистики;</p> <p>- разработка и внедрение систем безопасной эксплуатации транспорта и обеспечения безопасности движения транспортно-технологических средств в различных условиях</p>	<p>ДПК-3 Способен применять организационные, правовые, и нормативно-технические основы организации перевозочного процесса и обеспечения безопасности движения транспортно-технологических средств в различных условиях</p>	<p>ДПК-3.1 Применяет правовые, нормативно-технические и организационные основы организации перевозочного процесса</p> <p>ДПК-3.2 Обеспечивает безопасность движения транспортно-технологических средств в различных условиях</p> <p>ДПК-3.3 Организует перевозочный процесс в различных условиях</p>
<p><i>Тип задач профессиональной деятельности: сервисно-эксплуатационный</i></p>			
<p>Профессиональный стандарт: 33.005 Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре</p>			
<p>Обобщенная трудовая функция: ОТФ –D/ <i>Управление оператором технического осмотра (пунктом технического осмотра) уровень квалификации 7</i></p>			
<p>- системы и процессы технической эксплуатации, ремонта и технического обслуживания</p>	<p>- выбор оборудования и агрегатов для замены в процессе технического обслуживания и ремонта</p>	<p>ПК-4 Способен к организации и контролю учета, хранения и работоспособности средств технического диа-</p>	<p>ПК-4.1 Организует взаимодействие и распределяет полномочия по учету, хранению и обслуживанию средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудо-</p>

<p>транспортно-технологических средств и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов;</p> <p>- научно-исследовательские и проектно-конструкторские организации, занимающиеся деятельностью в области развития техники транспорта и технологии транспортных процессов.</p>	<p>транспортно-технологических средств и оборудования, их элементов и систем;</p> <p>- обслуживание транспортно-технологических средств и оборудования;</p>	<p>гностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования</p>	<p>вания, необходимого для реализации методов проверки технического состояния транспортно-технологических средств и оборудования</p> <p>ПК-4.2 Организует контроль и учет средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования, необходимого для проверки технического состояния транспортно-технологических средств и оборудования</p> <p>ПК-4.3 Получает и анализирует сведения о работоспособности средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования, необходимого для проверки технического состояния транспортно-технологических средств и оборудования</p>
<p>- предприятия и организации, проводящие эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис транспортно-технологических средств различного назначения;</p>	<p>- участие в осуществлении технического контроля и управлении качеством изделий, продукции и услуг</p>	<p>ПК – 5 Способен разрабатывать и осуществлять контроль ведения и актуализации нормативно-технической документации</p>	<p>ПК-5.1 Организует и обеспечивает разработку нормативно-технической документации при проведении технического осмотра транспортно-технологических средств и оборудования и оборудования</p> <p>ПК-5.2 Осуществляет контроль за ведением и актуализацией нормативно-технической документации</p>
<p>- системы и процессы технической эксплуатации, ремонта и технического обслуживания транспортно-технологических средств и оборудования различного</p>	<p>- участие в проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортно-технологических средств и оборудования;</p> <p>- проведение стандартных испытаний средств и их технологиче-</p>	<p>ПК-6 Способен к технологическому проектированию и контролю процесса проведения технического осмотра транспортных средств</p>	<p>ПК-6.1 Организует и обеспечивает разработки исполнителями технологического процесса технического осмотра транспортно-технологических средств и оборудования</p> <p>ПК-6.2 Организует контроль за исполнением технологического процесса технического осмотра транспортных средств в соответствии с утвержденной норматив-</p>



назначения, их агрегатов, систем и элементов; - предприятия и организации, проводящие эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис транспортно-технологических средств различного назначения;	ского оборудования; - обеспечение эксплуатации транспортно-технологических средств и оборудования, используемых в отраслях народного хозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технических документов;		но-технической документацией  ПК-6.3 Обеспечивает и контролирует внедрение методов и средств технического диагностирования транспортно-технологических средств и оборудования
---	--	--	---

*Компетентностно-ориентированная задача № 8*

Определить на сколько изменилась годовая транспортная подвижность населения города за последние 25 лет.

Таблица 1 – Исходные данные для решения задачи

Варианты	Город
1	Курск
2	<u>Абакан</u>
3	Уфа
4	Казань
5	Грозный
6	Москва
7	Санкт-Петербург
8	Минск
9	Ярославль
10	Геленджик
11	Сочи
12	Ялта
13	Брянск
14	Новосибирск
15	Екатеринбург
16	Нижний Новгород
17	Самара
18	Омск
19	Челябинск
20	Ростов-на-Дону
21	Тюмень

22	Махачкала
23	Хабаровск
24	Новокузнецк
25	Оренбург
26	Кемерово
27	Рязань
28	Астрахань
29	Пенза
30	Липецк

*Компетентностно-ориентированная задача № 9*

Определить необходимое количество АЗС, и расстояние между ними, если известны следующие данные (указать категорию дороги)

Таблица – Исходные данные для решения задачи

Наименование показателей	Варианты									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$N$ авт./сут	3000	3500	4000	4500	5000	5500	6000	6500	7000	6000
$P$ заправок/сут	250	250	250	500	500	500	500	500	750	500
% автомобилей заезжающих на заправку от $N$	6	17	18	9	10	9	8	7	6	15

*Компетентностно-ориентированная задача № 10*

Определить время использования автобусной остановки транспортным средством и ее пропускную способность, если известны следующие данные

Таблица – Исходные данные для решения задачи

Наименование показателей	Варианты										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
$q$ , чел.	13	20	26	30	40	16	25	29	36	45	
$N_{МТС}$ , авт/ч	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	
$N_{тс}$ , авт/ч	25	26	28	30	32	34	35	36	38	40	
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
$L_{ост}$ , м	10	12	14	16	18	20	22	24	26	30	
$B_k$ , м	2,0	3,0	3,5	4,0	2,0	3,0	3,5	4,5	3,0	3,5	
$B_{пр}$ ,	3,5										
Пассажи-рообмен	Авош	5	6	8	10	12	6	9	11	13	17
	Авыш	4	8	10	14	5	8	10	15	15	18

*Компетентностно-ориентированная задача № 11*

Вывоз и подвоз пассажиров к железнодорожному вокзалу осуществляется автобусами, троллейбусами и трамваями. На привокзальной площади имеются  $m_a$  автобусных остановок,  $m_t$  - троллейбусных, и  $m_{tr}$  - трамвайных. Пропускная способность городских видов транспорта соответственно составляет  $Z_a, Z_m, Z_{mp}$ .

Необходимо определить пропускную способность привокзальной площади. (Среднее число пассажиров, вывозимых  $j$ -м видом городского транспорта определить из таблицы 4)

\* четные варианты - скоростной трамвай

нечетные варианты - обычный трамвай

Таблица – Исходные данные для решения задачи

Наименование показателей	Варианты									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$Z_a$ , трансп.ед	40	42	44	45	47	50	39	41	46	48
$m_a$ шт	2	2	3	3	4	4	2	2	3	4
$Z_m$ , трансп.ед	30	-	34	36	40	31	33	37	-	35
$m_t$ шт	1	-	1	2	2	2	1	1	-	2
$Z_{mp}$ трансп.ед	28	29	30	32	34	-	29	35	37	29
$m_{tr}$ шт	1	1	1	2	2	-	1	1	2	2

*Компетентностно-ориентированная задача № 12*

Определить среднее расстояние между площадками кратковременного отдыха, если имеются следующие данные

Таблица – Исходные данные для решения задачи

	Варианты									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$q$ , шт	4	5	6	7	8	9	10	7	5	8
$V_p$ , км/ч	110	100	120	110	105	120	100	95	94	90
$N_{сут}$ , авт/сут	3100	3850	4150	2400	4600	3800	3300	4550	6600	1000

*Компетентностно-ориентированная задача № 13*

Определить основные технико-эксплуатационные характеристики для разных автомобилей и пути повышения производительности за счет изменения некоторых параметров.

Таблица – Исходные данные для решения задачи

№	Автомобиль	$q$ , т	$l_{г.е.}$ , км	$v_m$ , км/ч	$t_{n-p}$ , ч	№	Автомобиль	$q$ , т	$l_{г.е.}$ , км	$v_m$ , км/ч	$t_{n-p}$ , ч
1	КамАЗ	14	15	33	0,80	11	Tatra	20	34	30	0,59
	КамАЗ	8	19	27	0,49		Tatra	16	24	32	0,39

### *Компетентностно-ориентированная задача № 14*

Общий пробег автомобиля –  $(150 + 5 \cdot X)$  км; количество ездов – 3; коэффициент использования пробега за период – 0,4; нулевой пробег –  $(10 + X)$  км. Определить коэффициент использования пробега на маршруте.

### *Компетентностно-ориентированная задача № 15*

Суточный пробег автомобиля –  $(150 + 5 \cdot X)$  км; коэффициент выпуска автомобиля за год – 0,75. Определить годовой пробег автомобиля с грузом, если коэффициент использования пробега – 0,45.

**Шкала оценивания решения компетентностно-ориентированной задачи:** в соответствии с действующей в университете балльно-рейтинговой системой оценивание результатов промежуточной аттестации обучающихся осуществляется в рамках 100-балльной шкалы, при этом максимальный балл по промежуточной аттестации обучающихся по очной форме обучения составляет 36 баллов, по очно-заочной и заочной формам обучения – 60 (установлено положением П 02.016).

Максимальное количество баллов за решение компетентностно-ориентированной задачи – 6 баллов.

Балл, полученный обучающимся за решение компетентностно-ориентированной задачи, суммируется с баллом, выставленным ему по результатам тестирования.

Общий балл по промежуточной аттестации суммируется с баллами, полученными обучающимся по результатам текущего контроля успеваемости в течение семестра; сумма баллов переводится в оценку по дихотомической шкале (для зачета) или в оценку по 5-балльной шкале (для экзамена) следующим образом:

#### Соответствие 100-балльной и дихотомической шкал

<i>Сумма баллов по 100-балльной шкале</i>	<i>Оценка по дихотомической шкале</i>
100–50	зачтено
49 и менее	не зачтено

#### Соответствие 100-балльной и 5-балльной шкал

<i>Сумма баллов по 100-балльной шкале</i>	<i>Оценка по 5-балльной шкале</i>
100–85	отлично
84–70	хорошо
69–50	удовлетворительно
49 и менее	неудовлетворительно

**Критерии оценивания решения компетентностно-ориентированной задачи:**

**6-5 баллов** выставляется обучающемуся, если решение задачи демонстрирует глубокое понимание обучающимся предложенной проблемы и разностороннее ее рассмотрение; свободно конструируемая работа представляет

собой логичное, ясное и при этом краткое, точное описание хода решения задачи (последовательности (или выполнения) необходимых трудовых действий) и формулировку доказанного, правильного вывода (ответа); при этом обучающимся предложено несколько вариантов решения или оригинальное, нестандартное решение (или наиболее эффективное, или наиболее рациональное, или оптимальное, или единственно правильное решение); задача решена в установленное преподавателем время или с опережением времени.

**4-3 балла** выставляется обучающемуся, если решение задачи демонстрирует понимание обучающимся предложенной проблемы; задача решена типовым способом в установленное преподавателем время; имеют место общие фразы и (или) несущественные недочеты в описании хода решения и (или) вывода (ответа).

**2-1 балла** выставляется обучающемуся, если решение задачи демонстрирует поверхностное понимание обучающимся предложенной проблемы; осуществлена попытка шаблонного решения задачи, но при ее решении допущены ошибки и (или) превышено установленное преподавателем время.

**0 баллов** выставляется обучающемуся, если решение задачи демонстрирует непонимание обучающимся предложенной проблемы, и (или) значительное место занимают общие фразы и голословные рассуждения, и (или) задача не решена.