

**ПЕРЕЧЕНЬ**  
теоретических вопросов  
по МДК 02.03 «Химмотология топлив и масел»

1.	Дайте определение термина «Химмотология»?
2.	Перечислите основные задачи химмотологии?
3.	Дайте определение термина «химмотологическая система»? Какие элементы входят в нее? Опишите взаимосвязь этих элементов между собой?
4.	Дайте определение термина «качество ГСМ»?
5.	Перечислите характеристики, используемые при оценке качеств ГСМ?
6.	Дайте определение термина «Химмотологическая надежность техники»?
7.	Перечислите основные компоненты, входящие в состав нефти и их процентное соотношение?
8.	Перечислите основные этапы получения бензина?
9.	Перечислите эксплуатационно-технические требования, предъявляемые к бензинам?
10.	Дайте определение термина «Компаундирование»?
11.	Перечислите основные свойства бензинов, влияющие на работу ДВС?
12.	Дайте определение термина «Фракционный состав»?
13.	Дайте определение термина «Давлением насыщенных паров бензина»?
14.	Дайте определение термина «Детонационная стойкость»?
15.	Что характеризует «Химическая стабильность бензина»?
16.	Расшифруйте марки бензинов: А-92, АИ-95 и АИ-95 «Пульсар»
17.	Что определяет ГОСТ Р 51105-2020 ?
18.	Перечислите методики определения октанового числа? Опишите процесс определения октанового числа каждой методикой?
19.	Как влияет бензин на детали ДВС?
20.	Перечислите эксплуатационно-технические требования, предъявляемые к дизельному топливу?
21.	Дайте определение термина «Цетановое число»? Какое цетановое число является оптимальным для ДТ? И почему? Опишите, что произойдет если цетановый индекс ДТ не будет соответствовать установленным параметрам?
22.	Дайте определение термина «Цетановое индекс»?
23.	Дайте определение термина «Температура помутнения»?
24.	Перечислите виды присадок, позволяющих улучшить эксплуатационные свойства дизельного топлива?
25.	Опишите этапы получения ДТ.
26.	Дайте определение термина «Крекинг»?
27.	Перечислите основные изменения, которые происходят с топливом во время хранения?
28.	Перечислите основные ГОСТы, регламентирующие качество и характеристики ДТ?
29.	Перечислите альтернативные виды топлива, их основные достоинства и недостатки?
30.	Перечислите основные требования, предъявляемые к качеству газовых топлив?
31.	Перечислите основные марки газовых топлив?
32.	Перечислите достоинства и недостатки газового топлива?
33.	Достоинства и недостатки биотоплив?
34.	Дайте определение термина «Триботехника»? Что входит в состав триботехники?
35.	Перечислите основные аспекты, которые вложены в изучение науки «триботехника»?
36.	Дайте определение термина «Трение без смазочного материала»?
37.	Дайте определение термина «Граничное трение»?
38.	Дайте определение термина «Жидкостное трение»?
39.	Дайте определение термина «Гидростатическая смазка»?

40.	Дайте определение термина «Гидродинамическая смазка»?
41.	Дайте определение термина «Смешанное трение»?
42.	Перечислите аспекты классификации моторного масла по способу применения:
43.	Перечислите аспекты классификации моторного масла по температурным пределам работоспособности:
44.	Перечислите аспекты классификации моторного масла по методу производства:
45.	Перечислите эксплуатационно-технические требования, предъявляемые к моторным маслам?
46.	Перечислите стандарты, согласно которым принято классифицировать все выпускаемые моторные масла?
47.	Какая главная характеристика масла? Что она обеспечивает?
48.	ЗАДАЧА: Используя техническую литературу и источники интернет, выберите марку моторного масла, для автомобиля SHACMAN SX4256NT324C с двигателем ISM11E4 385 в соответствии классификацией моторных масел, в следующих условиях эксплуатации: ЦФО, с марта по декабрь.
49.	ЗАДАЧА: Используя техническую литературу и источники интернет, выберите марку моторного масла, для автомобиля Лада Веста с двигателем 21179 в соответствии классификацией моторных масел, в следующих условиях эксплуатации: центральные и южные регионы России, круглогодично.
50.	Дайте определение термина «Трансмиссионное масло»?
51.	Перечислите аспекты классификации трансмиссионного масла по способу применения:
52.	Перечислите аспекты классификации трансмиссионного масла по температурным пределам работоспособности?
53.	Перечислите аспекты классификации трансмиссионного масла по методу производства:
54.	Перечислите эксплуатационно-технические требования, предъявляемые к трансмиссионным маслам?
55.	Перечислите группы трансмиссионных масел по уровню напряженности работы зубчатых передач?
56.	Перечислите режимы смазки, используемые в трансмиссии?
57.	Перечислите основные и вспомогательные показатели трансмиссионного масла?
58.	Перечислите стандарты, согласно которым принято классифицировать все выпускаемые трансмиссионные масла?
59.	ЗАДАЧА: Используя техническую литературу и источники интернет, выберите марку трансмиссионного масла, для автомобиля SHACMAN SX4256NT324C в соответствии с классификациями трансмиссионных масел, в следующих условиях эксплуатации: ЦФО, с марта по декабрь.
60.	ЗАДАЧА: Используя техническую литературу и источники интернет, выберите марку моторного масла, для автомобиля Лада Веста с двигателем 21179 в соответствии с классификациями трансмиссионных масел, в следующих условиях эксплуатации: центральные и южные регионы России, круглогодично.
61.	Перечислите эксплуатационно-технические требования, предъявляемые к пластическим смазкам?
62.	Перечислите группы пластических смазок по способу применения:
63.	Перечислите классы классификации смазок по консистенции (густоте)?
64.	Для чего предназначена охлаждающая жидкость?
65.	Перечислите эксплуатационно-технические требования, предъявляемые к охлаждающим жидкостям?
66.	ЗАДАЧА: Используя техническую литературу и источники интернет, выберите марку охлаждающей жидкости, для автомобиля Лада Веста (год выпуска - 2022), с двигателем ВАЗ 21129, в соответствии с классификацией охлаждающих жидкостей, в следующих условиях эксплуатации: центральные и южные регионы России, круглогодично.
67.	ЗАДАЧА: Используя техническую литературу и источники интернет, выберите марку охлаждающей жидкости, для автомобиля TOYOTA RAW4 (год выпуска - 2021) с двигателем A25A-FKS в соответствии с классификацией охлаждающих жидкостей, в следующих условиях эксплуатации: г. Иркутск, круглогодично.
68.	Перечислите основные свойства тормозных жидкостей?
69.	Что регламентирует стандарт FMVSS №116? Какие классы он включает в себя?
70.	Перечислите эксплуатационно-технические требования, предъявляемые к гидравлическим жидкостям?

Преподаватель \_\_\_\_\_ Ларин В.В.