

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Горбунов Алексей Александрович

Должность: Заместитель начальника университета по учебной работе

Дата подписания: 09.07.2025 17:22:48

Уникальный программный ключ:

286e49ee1471d400cc1f45539d51ed7bbf0e9cc7

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГОРЮЧИМ И СМАЗОЧНЫМИ МАТЕРИАЛАМИ В СИСТЕМЕ МЧС РОССИИ

Бакалавриат по направлению подготовки

38.03.04 Государственное и муниципальное управление

направленность (профиль) «Материально-техническое обеспечение»

Санкт-Петербург

1. Цели и задачи дисциплины

Цель освоения дисциплины:

– формирование у обучающихся способности разрабатывать проекты планов реконструкции, технического перевооружения основных фондов в части обеспечения горючими и смазочными материалами действующих объектов в системе МЧС России; планы распределения лимитов средств, выделяемых на эксплуатационно-техническую деятельность, содержание и развитие профильной инфраструктуры материально-технического обеспечения горючими и смазочными материалами; проводить проверки по распределению лимитов средств, выделяемых на эксплуатационно-техническую деятельность, содержание и развитие профильной инфраструктуры материально-технического обеспечения служебной деятельности Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий.

Перечень компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины

Компетенции	Содержание
ПК-13	Способен разрабатывать проекты планов реконструкции, технического перевооружения основных фондов на действующих государственных объектах; планы распределения лимитов средств, выделяемых на эксплуатационно-техническую деятельность, содержание и развитие профильной инфраструктуры материально-технического обеспечения; проводить проверки по распределению лимитов средств, выделяемых на эксплуатационно-техническую деятельность, содержание и развитие профильной инфраструктуры материально-технического обеспечения служебной деятельности Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий

Задачи дисциплины:

- формирование у обучающихся способности разрабатывать проекты планов реконструкции, технического перевооружения основных фондов в части обеспечения горючими и смазочными материалами действующих объектов в системе МЧС России; планы распределения лимитов средств, выделяемых на эксплуатационно-техническую деятельность, содержание и развитие профильной инфраструктуры материально-технического обеспечения горючими и смазочными материалами;

- формирование у обучающихся способности проводить проверки по распределению лимитов средств, выделяемых на эксплуатационно-техническую деятельность, содержание и развитие профильной инфраструктуры материально-технического обеспечения служебной деятельности Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий

– формирование представления об основных видах горючего;

- формирование знаний, необходимых для осмысления процессов, происходящих в процессе производства и хранения горючих и смазочных материалов;
- формирование умений, связанных с применением анализа направлений развития нефтегазоперерабатывающих и нефтехимических производств.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
ПК-13.1 Разрабатывает проекты планов реконструкции, технического перевооружения основных фондов на действующих государственных объектах; планы распределения лимитов средств, выделяемых на эксплуатационно-техническую деятельность, содержание и развитие профильной инфраструктуры материально-технического обеспечения	Знает
	Сущность и цель управления материально-техническим обеспечением горючими и смазочными материалами действующих объектов в системе МЧС России ПК-13.1.РО-1
	Виды планов, разрабатываемых в органах управления материально-техническим обеспечением и подразделениях МЧС России по обеспечению горючими и смазочными материалами ПК-13.1.РО-2
	Умеет
ПК-13.2 Проводит проверки по распределению лимитов средств, выделяемых на эксплуатационно-техническую деятельность, содержание и развитие профильной инфраструктуры материально-технического обеспечения служебной деятельности Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий	Разрабатывать план финансово-хозяйственной деятельности учреждения МЧС России в части обеспечения горючими и смазочными материалами ПК-13.1.РО-3
	Осуществлять планирование и учет использования основных фондов в части обеспечения горючими и смазочными материалами действующих объектов в системе МЧС России ПК-13.1.РО-4
	Знает
	Задачи органов управления материально-техническим обеспечением горючими и смазочными материалами в системе МЧС России ПК-13.2.РО-1
	Задачи, возлагаемые на должностных лиц территориальных органов и учреждений МЧС России по организации материально-технического обеспечения горючими и смазочными материалами ПК-13.2.РО-2
	Умеет
	Организовывать материально-техническое обеспечение горючими и смазочными материалами территориальных органов и учреждений МЧС России при чрезвычайных ситуациях и ликвидации

	последствий стихийных бедствий ПК-13.2.РО-3 Проводить проверки учетных документов по горючим и смазочным материалам в органах управления материально-техническим обеспечением и подразделениях МЧС России ПК-13.2.РО-4
--	---

3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений основной профессиональной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 38.03.04 Государственное и муниципальное управление, направленность (профиль) «Материально-техническое обеспечение».

4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

4.1 Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ по семестрам для очной формы обучения

Вид учебной работы	Трудоемкость			
	з.е.	час.	по семестрам	
			4	5
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	5	180	72	108
Контактная работа		74	36	38
Лекции		36	18	18
Практические занятия		36	18	18
Лабораторные работы				
Консультации перед экзаменом		2		2
Самостоятельная работа		70	36	34
Экзамен		36		36

4.2. Тематический план, структурированный по темам (разделам) с

указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий для очной формы обучения

№ п/п	Номер и наименование тем	Всего часов	Количество часов по видам занятий, в том числе практическая подготовка *		Консультация	Контроль	Самостоятельная Работа
			Лекции	Практические занятия			
4 семестр							
1	Тема 1. Характеристика природных горючих ископаемых	8	2	2			4
2	Тема 2. Получение основных марок горючего	8	2	2			4
3	Тема 3. Получение основных марок масел	8	2	2			4
4	Тема 4. Углеводородное горючее	8	2	2			4
5	Тема 5. Бензины	8	2	2			4
6	Тема 6. Основные эксплуатационные свойства бензинов	8	2	2			4
7	Тема 7. Дизельные топлива	8	2	2			4
8	Тема 8. Топлива для техники МЧС России	8	2	2*			4
9	Тема 9. Контроль качества бензинов	8	2	2*			4
	Итого за 4 семестр	72	18	18			36
5 семестр							
10	Тема 10. Моторные масла.	8	2	2			4
11	Тема 11. Трансмиссионные масла	8	2	2			4
12	Тема 12. Основные эксплуатационные свойства смазочных масел	8	2	2			4
13	Тема 13. Смазочные масла	8	2	2			4
14	Тема 14. Назначение, марки, состав и применение пластичных смазок	8	2	2			4
15	Тема 15. Охлаждающие и антиобледенительные жидкости	8	2	2			4
16	Тема 16. Жидкости для гидравлических систем	8	2	2			4
17	Тема 17. Специальные жидкости	8	2	2			4
18	Тема 18. Принятие решения на выдачу необходимого ассортимента ГСМ и ТЖ	6	2	2*			2
Консультация		2			2		
Экзамен		36				36	
Итого за 5 семестр		108	18	18	2	36	34
Итого за 4,5 семестр		180	36	36	2	36	70

4.3 Содержание дисциплины для очной формы обучения

Тема 1. Характеристика природных горючих ископаемых

Лекция. Состав и физические свойства природных энергоносителей – газа, нефти, углей и сланцев. Краткая характеристика физических свойств нефтей, газа, углей, сланцев и нефтепродуктов. Элементный и групповой углеводородный состав нефтей, состав газа, углей и сланцев.

Практическое занятие. Сформировать представление о видах, свойствах и значении природных горючих полезных ископаемых (уголь, нефть, газ, торф). Освоить методы их классификации и особенности условий образования, залегания и добычи.

Самостоятельная работа. Изучить химический и углеводородный состав основных природных горючих ископаемых: нефти, природного газа, углей и горючих сланцев. Освоить методы определения элементного состава (углерод, водород, кислород, сера, азот и др.) и группового состава углеводородных соединений в этих видах топлива.

Рекомендуемая литература:

Основная литература: [1,2]

Дополнительная литература: [1]

Тема 2. Получение основных марок горючего

Лекция. Получение основных марок горючего. Технология получения основных марок бензинов. Технология получения основных марок топлив для реактивных двигателей. Технология получения основных марок дизельных и котельных топлив.

Практическое занятие. Сформировать практические знания и навыки технологических процессов переработки нефти и других горючих ископаемых для получения основных марок топлива (бензина, дизельного топлива, керосина и др.).

Самостоятельная работа. Изучить последовательность и особенности технологических процессов производства дизельных и котельных топлив, включая первичную и вторичную переработку нефти (атмосферно-вакуумную перегонку, крекинг и гидрокрекинг), а также этап компаундирования с добавлением присадок для улучшения эксплуатационных характеристик.

Рекомендуемая литература:

Основная литература: [1,2]

Дополнительная литература: [1]

Тема 3. Получение основных марок масел

Лекция. Получение основных марок моторных масел. Моторные масла. Масла для АГТД. Получение основных марок масел. Трансмиссионные масла. Индустриальные масла.

Практическое занятие. Сформировать представление о технологических

процессах производства базовых и синтетических масел, включая методы очистки, депарафинизации и модификации сырья.

Самостоятельная работа. Изучить классификацию, состав и основные свойства промышленных масел, предназначенных для смазывания и защиты оборудования.

Рекомендуемая литература:

Основная литература: [1,2]

Дополнительная литература: [1]

Тема 4. Углеводородное горючее

Лекция. Марки, состав и эксплуатационные свойства углеводородных горючих.

Показатели качества и их изменение при хранении и эксплуатации. Применение, контроль качества. Требования безопасности при работе, порядок нейтрализации.

Практическое занятие. Закрепить теоретические знания о составе, свойствах и классификации углеводородного топлива. Освоить методы определения теплотворной способности и других важных характеристик горючих веществ на примере углеводородного топлива.

Самостоятельная работа. Изучить основные правила охраны труда и техники безопасности при работе с легковоспламеняющимися и горючими жидкостями, включая обязательное использование средств индивидуальной защиты, организацию рабочего места и соблюдение пожарной безопасности.

Рекомендуемая литература:

Основная литература: [1,2]

Дополнительная литература: [1]

Тема 5. Бензины

Лекция. Условия применения и требования к качеству. Марки, состав и применение автомобильных бензинов. Марки, состав и применение авиационных бензинов.

Практическое занятие. Сформировать знания об основных марках автомобильных бензинов, их химическом и физико-химическом составе, а также эксплуатационных свойствах.

Самостоятельная работа. Изучить понятие летучести как важнейшего эксплуатационного свойства бензинов, влияющего на их испаряемость, формирование топливно-воздушной смеси и работу двигателя.

Рекомендуемая литература:

Основная литература: [1,2]

Дополнительная литература: [1]

Тема 6. Основные эксплуатационные свойства бензинов

Лекция. Испаряемость. Горючесть (детонационная стойкость). Склонность к образованию отложений.

Практическое занятие. Сформировать глубокое понимание ключевых

эксплуатационных характеристик автомобильных бензинов, таких как прокачиваемость, испаряемость, детонационная стойкость, склонность к отложениям и коррозионные свойства.

Самостоятельная работа. Изучить природу и причины гигроскопичности бензинов, то есть их способность поглощать влагу из окружающей среды.

Рекомендуемая литература:

Основная литература: [1,2]

Дополнительная литература: [1]

Тема 7. Дизельные топлива

Лекция. Условия применения и требования к качеству. Марки, состав и применение дизельных топлив. Основные эксплуатационные свойства дизельных топлив.

Практическое занятие. Сформировать системное представление о классификации дизельных топлив по маркам и сортам в зависимости от климатических условий эксплуатации (летнее, межсезонное, зимнее, арктическое).

Самостоятельная работа. Изучить устройство и принцип работы дизельного двигателя, в том числе особенности процесса самовоспламенения топлива при высоком сжатии воздуха в цилиндре.

Рекомендуемая литература:

Основная литература: [1,2]

Дополнительная литература: [1]

Тема 8. Топлива для техники МЧС России

Лекция. Марки, состав и применение бензинов. Марки, состав и применение дизельных топлив. Марки, состав и применение топлив для реактивных двигателей. Марки, состав и применение мазутов и газотурбинных топлив.

Практическое занятие в форме практической подготовки. Сформировать у обучающихся знания о видах и марках горюче-смазочных материалов, используемых в транспортных средствах и специальной технике МЧС России. Изучить нормативные требования и нормы расхода топлива для различных категорий техники в системе МЧС.

Самостоятельная работа. Изучить классификацию основных марок мазутов (М-40, М-100, флотские мазуты Ф-5 и Ф-12) и их физико-химические характеристики, включая вязкость, температуру застывания, содержание серы и зольность.

Рекомендуемая литература:

Основная литература: [1,2]

Дополнительная литература: [1]

Тема 9. Контроль качества бензинов

Лекция. Определение плотности. Определение цвета и прозрачности. Качественное определение содержания механических примесей и воды. Определение фракционного состава. Определение водорастворимых кислот и щелочей. Определение октанового числа.

Практическое занятие в форме практической подготовки. Сформировать практические навыки комплексного анализа качества бензинов на основе оценки внешних признаков (цвет, запах, прозрачность, наличие воды и механических примесей), определения физико-химических показателей (плотность, фракционный состав, содержание водорастворимых кислот, щелочей и олефинов), а также умение сопоставлять полученные результаты с нормативными требованиями ГОСТ и ТУ.

Самостоятельная работа. Изучить понятие октанового числа как показателя детонационной стойкости бензина. Ознакомиться с основными методами его определения - исследовательским и моторным, включая особенности проведения испытаний на одноцилиндровом двигателе с регулируемой степенью сжатия.

Рекомендуемая литература:

Основная литература: [1,2]

Дополнительная литература: [1]

Тема 10. Моторные масла

Лекция. Назначение, условия применения и требования к качеству моторных масел. Классификация моторных масел. Марки, состав и применение моторных масел

Практическое занятие. Сформировать комплексное понимание роли моторных масел в обеспечении надежной и эффективной работы двигателей внутреннего сгорания. Изучить основные функции масел, включая снижение трения и износа, уплотнение зазоров, отвод тепла и защиту от коррозии.

Самостоятельная работа. Изучить классификацию моторных масел по международным стандартам (API, ACEA, SAE, JASO), их химический и физико-химический состав, а также особенности назначения различных марок масел для бензиновых и дизельных двигателей.

Рекомендуемая литература:

Основная литература: [1,2]

Дополнительная литература: [1]

Тема 11. Трансмиссионные масла

Лекция. Условия применения и требования к качеству. Классификация. Трансмиссионные масла общего назначения и для гипоидных передач. Трансмиссионные масла универсальные и специальные. Трансмиссионные масла для гидромеханических передач и специальные.

Практическое занятие. Сформировать знания о назначении и классификации трансмиссионных масел, в том числе универсальных и специальных марок.

Самостоятельная работа. Изучить назначение, состав и основные

эксплуатационные свойства трансмиссионных масел, применяемых в гидромеханических передачах (ГМП), включая их вязкостные, фрикционные, противоизносные, антиокислительные и антипенные характеристики.

Рекомендуемая литература:

Основная литература: [1,2]

Дополнительная литература: [1]

Тема 12. Основные эксплуатационные свойства смазочных масел

Лекция. Основы гидродинамической теории смазки. Антифрикционные свойства смазочных масел. Противоизносные свойства. Моющие – диспергирующие свойства.

Практическое занятие. Сформировать системные знания о ключевых эксплуатационных характеристиках смазочных масел, таких как вязкостно-температурные свойства, противоизносные, антифрикционные, антикоррозионные, моюще-диспергирующие и пенообразующие свойства.

Самостоятельная работа. Изучить природу и значение моюще-диспергирующих свойств моторных масел, которые обеспечивают очистку деталей двигателя от продуктов окисления и загрязнений, удерживают их во взвешенном состоянии, предотвращая образование нагара и отложений.

Рекомендуемая литература:

Основная литература: [1,2]

Дополнительная литература: [1]

Тема 13. Смазочные масла

Лекция. Марки, состав и применение моторных масел. Марки, состав и применение газотурбинных масел. Марки, состав и применение трансмиссионных масел. Марки, состав и применение смазочных масел.

Практическое занятие. Закрепить знания о классификации и химическом составе газотурбинных масел, их основных эксплуатационных свойствах, обеспечивающих надёжную смазку и защиту газотурбинных установок.

Самостоятельная работа. Проанализировать влияние состава и присадок на эксплуатационные свойства масел, такие как вязкость, противоизносные и антикоррозионные качества. Ознакомиться с областями применения смазочных масел в автомобильной, промышленной и специальной технике.

Рекомендуемая литература:

Основная литература: [1,2]

Дополнительная литература: [1]

Тема 14. Назначение, марки, состав и применение пластичных смазок

Лекция. Назначение, структура и состав пластичных смазок. Условия применения и требования к качеству пластичных смазок. Классификация, наименование и обозначение.

Марки, состав и применение антифрикционных смазок. Марки, состав и применение консервационных и уплотнительных смазок. Эксплуатационные свойства пластичных смазок.

Практическое занятие. Сформировать представление о назначении пластичных смазок как специализированных смазочных материалов для снижения трения и износа в механических узлах, особенно в условиях, где применение жидких масел затруднено.

Самостоятельная работа. Изучить основные эксплуатационные характеристики пластичных смазок, включая предел прочности на сдвиг, пенетрацию, вязкость, коллоидную и механическую стабильность, термическую стабильность и термоупрочнение, водостойкость, а также противокоррозионные и защитные свойства.

Рекомендуемая литература:

Основная литература: [1,2]

Дополнительная литература: [1]

Тема 15. Охлаждающие и антиобледенительные жидкости

Лекция. Вода как охлаждающая жидкость. Охлаждающие низкотемпературные жидкости. Антиобледенительные жидкости

Практическое занятие. Сформировать представление о назначении и важности применения специальных охлаждающих жидкостей с пониженной температурой замерзания в системах охлаждения двигателей внутреннего сгорания.

Самостоятельная работа. Изучить назначение и основные свойства антиобледенительных жидкостей, применяемых для предотвращения образования льда и снега на поверхностях воздушных судов и другой техники.

Рекомендуемая литература:

Основная литература: [1,2]

Дополнительная литература: [1]

Тема 16. Жидкости для гидравлических систем

Лекция. Условия работы и требования к качеству жидкостей для гидравлических систем. Марки, состав и применение гидравлических жидкостей. Марки, состав и применение амортизаторных и тормозных жидкостей. Основные эксплуатационные свойства жидкостей для гидравлических систем.

Практическое занятие. Сформировать практические навыки выбора, контроля и обслуживания рабочих жидкостей гидросистем с учётом их физических и химических свойств, влияющих на надёжность и эффективность работы гидроприводов.

Самостоятельная работа. Изучить ключевые эксплуатационные

характеристики рабочих жидкостей гидросистем, включая вязкостно-температурные свойства, смазывающую способность, термическую и химическую стабильность, антикоррозионные и противоизносные свойства.

Рекомендуемая литература:

Основная литература: [1,2]

Дополнительная литература: [1]

Тема 17. Специальные жидкости

Лекция. Охлаждающие низкозамерзающие жидкости.

Антиобледенительные жидкости.

Условия работы и требования к качеству жидкостей для гидравлических систем. Марки, состав и применение гидравлических, амортизаторных и тормозных жидкостей.

Практическое занятие. Сформировать системные знания о видах, составе и назначении специальных жидкостей, применяемых в различных технических системах для обеспечения их надёжной и эффективной работы.

Самостоятельная работа. Изучить классификацию и основные марки гидравлических жидкостей, амортизаторных и тормозных масел, их химический состав и физико-химические свойства, обеспечивающие надёжную работу гидросистем, амортизаторов и тормозных механизмов.

Рекомендуемая литература:

Основная литература: [1,2]

Дополнительная литература: [1]

Тема 18. Принятие решения на выдачу необходимого ассортимента ГСМ и ТЖ

Лекция. Принятие решения на выдачу необходимого ассортимента ГСМ и ТЖ для перевода техники на зимний период эксплуатации и переконсервации машин ДХ

Практическое занятие в форме практической подготовки. Сформировать навыки анализа и оценки потребностей в ГСМ и ТЖ с учётом технических требований, условий эксплуатации и нормативных документов. Освоить порядок выбора и обоснования ассортимента топлива, масел и технических жидкостей для различных видов техники МЧС России.

Самостоятельная работа. Изучить технологию и основные этапы переконсервации машин, находящихся на длительном хранении, включая оценку технического состояния, очистку и удаление старых консервационных материалов. Ознакомиться с методами повторной консервации узлов и агрегатов для восстановления защитных свойств, обеспечивающих сохранность техники.

Рекомендуемая литература:

Основная литература: [1,2]

Дополнительная литература: [1]

5. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

При реализации программы дисциплины используются лекционные и практические занятия.

Общими целями занятий являются:

- обобщение, систематизация, углубление, закрепление теоретических знаний по конкретным темам дисциплины;
- формирование умений применять полученные знания на практике, реализация единства интеллектуальной и практической деятельности;
- выработка при решении поставленных задач профессионально значимых качеств: самостоятельности, ответственности, точности, творческой инициативы.

Целями лекции являются:

- дать систематизированные научные знания по дисциплине, акцентировав внимание на наиболее сложных вопросах;
- стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся, способствовать формированию их творческого мышления.

В ходе практического занятия обеспечивается процесс активного взаимодействия обучающихся с преподавателем; приобретаются практические навыки и умения. Цель практического занятия: углубить и закрепить знания, полученные на лекции, формирование навыков использования знаний для решения практических задач; выполнение тестовых заданий по проверке полученных знаний и умений.

Самостоятельная работа обучающихся направлена на углубление и закрепление знаний, полученных на лекциях и других занятиях, выработку навыков самостоятельного активного приобретения новых, дополнительных знаний, подготовку к предстоящим занятиям.

6. Оценочные материалы по дисциплине

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины, проводится в соответствии с содержанием дисциплины по видам занятий в форме опроса/докладов/тестирования.

Промежуточная аттестация обеспечивает оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине проводится в форме экзамена.

6.1. Примерные оценочные материалы:

6.1.1. Текущего контроля

Типовые вопросы для устного опроса:

1. Опишите физико-химические показатели горючего.
2. Опишите порядок проведения ревизии по службе горючего в подразделениях МЧС России.
3. Назовите методы количественного учета горючего на складах горючего.

Типовые темы для докладов:

1. Организация массовой выдачи горючего в автотранспорт.
2. Проведение инвентаризации на складе (базе) горючего.
3. Обеспечение горючим при чрезвычайных ситуациях.

Типовые задания для тестирования:**1. Молекулярная масса у газов**

1. ниже, чем у бензина
2. выше, чем у бензина

2. Низшая теплота сгорания у всех газов

1. больше, чем у бензина
2. меньше, чем у бензина

3. Октановое число

1. характеризует антидетонационные свойства газа и служит критерием для установления допустимой степени сжатия двигателя

2. характеризует воспламеняемость газа: чем оно ниже, тем хуже происходит воспламенение газа и, следовательно, ухудшаются пусковые свойства двигателя на этом газе

6.1.2. Промежуточной аттестации

Примерный перечень вопросов, выносимых на экзамен

1. Структура службы горючего и смазочных материалов подразделений МЧС России, ее место, роль и задачи по обеспечению подразделений горючим.
2. Проведение инвентаризации на складе (базе) горючего.
3. Порядок проведения ревизии по службе горючего в подразделениях МЧС России
4. Физико-химические показатели горючего.
5. Порядок отработки отчетных документов по службе горючего в подразделениях МЧС России.
6. Применение бензинов на материальной части.
7. Отработка учётных документов по службе горючего в подразделениях МЧС России.
8. Основные физико-химические показатели качества масел, смазок и специальных жидкостей. Защита окружающей природной среды.
9. Организация учета и отчетности по службе горючего.
10. Методы количественного учета горючего на складах горючего.
11. Обеспечение горючим при чрезвычайных ситуациях.
12. Организация приема, хранения и выдачи горючего, технических средств и имущества службы горючего.
13. Обеспечение горючим в повседневной деятельности.
14. Организация приема, хранения и выдачи ядовитых технических жидкостей (ЯТЖ) и спирта.

15. Общие положения по организации ремонта. Порядок сдачи техники в ремонт и выдачи из ремонта.
16. Организация массовой выдачи горючего в автотранспорт.
17. Организация ремонта технических средств службы горючего.
18. Использование складских трубопроводов в системе обеспечения горючим.
19. Общие положения по эксплуатации. Организация эксплуатации технических средств в мирное время и чрезвычайных ситуациях.
20. Основные положения по планированию и обеспечению горючим организации МЧС России в повседневной деятельности и чрезвычайных ситуациях.
21. Организация эксплуатации технических средств службы горючего.
22. Организация планирования и порядок обеспечения горючим организации МЧС России, термины и определения, применяемые в службе горючего.
23. Назначение и устройство технических средств службы горючего.
24. Методика определения потребности в горючем для организации МЧС России на год, составление годовой заявки и плана распределения лимита расхода горючего.
25. Классификация технических средств службы горючего.
26. Основные положения по планированию и обеспечению горючим в мирное время и при чрезвычайных ситуациях.
27. Классификация и назначение технических средств службы горючего.
28. Условия и порядок планирования обеспечения горючим в организациях МЧС России.
29. Пластические смазки и специальные жидкости.
30. Обеспечение горючим организаций МЧС России, запасы горючего.
31. Понятие о нефти.
32. Физические свойства нефтей.
33. Физические свойства газов, угля и сланцев.
34. Элементный состав нефти.
35. Групповой состав нефти.
36. Элементный и групповой состав углей и сланцев.
37. Перегонка нефти.
38. Ректификация.
39. Направления первичной переработки нефти.
40. Классификация трубчатых установок.
41. Схема и работа атмосферно-вакуумной установки.
42. Характеристика прямогонных фракций.
43. Выход продуктов первичной переработки нефти.
44. Технология получения основных марок бензинов.
45. Схема производства основных марок бензинов.
46. Технология получения основных марок топлив для реактивных двигателей.
47. Технология получения основных марок дизельных и котельных топлив.
48. Схема производства основных марок дизельного топлива.

49. Моторные масла.
50. Классификация базовых масел.
51. Производство минеральных базовых масел.
52. Масла для АГТД.
53. Марки авиационных масел для поршневых двигателей.
54. Масла для турбореактивных двигателей.
55. Трансмиссионные масла.
56. Индустриальные масла.

6.2. Шкала оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок

Форма контроля	Показатели оценивания	Критерии выставления оценок	Шкала оценивания
экзамен	правильность и полнота ответа	дан правильный, полный ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний по дисциплине, доказательно раскрыты основные положения вопросов; могут быть допущены недочеты, исправленные самостоятельно в процессе ответа.	отлично
		дан правильный, недостаточно полный ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи; могут быть допущены недочеты, исправленные с помощью преподавателя.	хорошо
		дан недостаточно правильный и полный ответ; логика и последовательность изложения имеют нарушения; в ответе отсутствуют выводы.	удовлетворительно
		ответ представляет собой разрозненные знания с существенными ошибками по вопросу; присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения; дополнительные и уточняющие вопросы не приводят к коррекции ответа на вопрос.	неудовлетворительно

7. Ресурсное обеспечение дисциплины

7.1. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:

- Astra Linux Common Edition релиз Орел - Операционная система общего назначения [Коммерческая (Full Package Product, Лицензия № 217800111-ore-2.12-client-6196). Номер в Едином реестре российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных - 4433]

- Яндекс Браузер - Программа для просмотра сайтов в сети интернет. [Свободно распространяемое. Номер в Едином реестре российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных - 3722]

- МойОфис Образование - Полный комплект редакторов текстовых документов и электронных таблиц, а также инструментарий для работы с графическими презентациями [Свободно распространяемое. Номер в Едином реестре российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных - 4557]

- LibreOffice - Полный комплект редакторов текстовых документов и электронных таблиц, а также инструментарий для работы с графическими презентациями [Свободно распространяемое]

7.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Информационная справочная система — Сервер органов государственной власти Российской Федерации <http://россия.рф/> (свободный доступ); профессиональные базы данных — Портал открытых данных Российской Федерации <https://data.gov.ru/> (свободный доступ); федеральный портал «Российское образование» <http://www.edu.ru> (свободный доступ); система официального опубликования правовых актов в электронном виде <http://publication.pravo.gov.ru/> (свободный доступ); федеральный портал «Совершенствование государственного управления» <https://ar.gov.ru> (свободный доступ); электронная библиотека университета <http://elib.igps.ru> (авторизованный доступ); электронно-библиотечная система «ЭБС IPR BOOKS» <http://www.iprbookshop.ru> (авторизованный доступ).

7.3. Литература

Основная литература:

1. Топливо, смазочные материалы и технические жидкости : учебное пособие / В. В. Остриков, А. И. Петрашев, С. Н. Сазонов, А. В. Забродская ; под редакцией В. В. Острикова. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. — 244 с. — ISBN 978-5-9729-0321-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/86659.html>
2. Килов, А. С. Смазочные материалы : практикум для СПО / А. С. Килов, И. Ш. Тавтилов ; под редакцией С. И. Богодухова. — Саратов : Профобразование, 2020. — 156 с. — ISBN 978-5-4488-0629-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. —

URL: <https://www.iprbookshop.ru/92164.html>

Дополнительная литература:

1. Бардулин Е.Н. Обеспечение горючим в МЧС России: учебное пособие / Бардулин Е.Н. — Электрон. текстовые данные. — СПб.: Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России, Санкт-Петербург, 2015. — 116 с. Режим доступа: <http://elibrigps.ru/?34&type=document&did=ALSFR-c611d8ff-2fd2-4448-bd94-961a8970face&query>

7.4. Материально-техническое обеспечение

Для проведения и обеспечения занятий используются помещения, которые представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения: автоматизированное рабочее место преподавателя, автоматизированные рабочие места обучающихся (компьютерный класс), маркерная доска, мультимедийный проектор, проекционный экран, посадочные места обучающихся.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде университета.

Авторы: доктор экономических наук, профессор Бардулин Евгений Николаевич, кандидат педагогических наук, доцент Гайдай Петр Иванович, доктор технических наук, доцент Егосин Алексей Михайлович