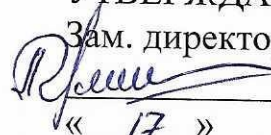


Егорьевский АТК имени В.П. Чкалова – филиал МГТУ ГА

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по ДиЗО
 А.П. Кормилицин
« 17 » 09 2020 г.

Тематический план и содержание учебной дисциплины
по заочной форме обучения

по дисциплине Химмотология

на 2020 – 2021 учебный год

Курс 4 группа № 64

специальность 25.02.02. Обслуживание летательных аппаратов горюче –
смазочными материалами

Общее количество часов 122

из них аудиторных 30

Егорьевск 2020 г.

Тематическое планирование составлено в соответствии с рабочей программой, утвержденной заместителем директора филиала по учебно-методической работе « 01 » 09 20 18 г.

Составил преподаватель

КМ

М.А.Карчхадзе

Обсуждено и одобрено на заседании методического совета ЦДЗО
протокол № 1 от « 15 » 09 20 18 г.

Зав. заочным отделением

Монахов

С.В. Монахова

Методист

Колемасова

Н.Б. Колемасова

1. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	122
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	30
в том числе:	
Лабораторные работы	12
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	92
в том числе:	
Выполнение индивидуального домашнего задания	90
Итоговая аттестация	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «ХИММОТОЛОГИЯ»

Тема 2.2.5. Контроль качества авиационных горюче-смазочных материалов	Содержание		43	
	1.	Решение задач по отбору проб.	2	
	2.	Назначение аэродромного контроля качества и порядок его проведения на складе ГСМ.	2	2
	3.	Порядок проведения аэродромного контроля на стоянке спецавтотранспорта. Порядок проведения аэродромного контроля качества авиаГСМ у ЛА Документация по аэродромному контролю качества авиационных топлив и масел.	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся:			
	<p>Контроль качества и порядок проведения анализов в лабораториях ГСМ предприятия ГА РФ.</p> <p>Обязанности Центра сертификации авиаГСМ ГосНИИ ГА. Функциональные обязанности лаборатории ГСМ авиапредприятий. Сертификация лаборатории ГСМ.</p> <p>Виды контроля авиаГСМ (входной, приёмный, складской, арбитражный). Контроль качества авиаГСМ при приёме на склад предприятия. Контроль качества авиаГСМ при хранении и внутрискладских перекачках.</p> <p>Порядок отбора проб авиаГСМ и их характеристика.</p> <p>Виды пробоотборников.</p> <p>Отбор проб из средств хранения (резервуаров, бочек, бидонов и другой транспортной тары).</p> <p>Отбор проб из средств транспортировки (железнодорожных цистерн, автоцистерн, наливных судов, трубопроводов).</p> <p>Отбор проб при авиационных происшествиях и предпосылках к ним. Порядок оформления упаковки, хранения и транспортировки проб авиаГСМ различными видами транспорта.</p> <p>Проведение анализов авиаГСМ и оформление результатов. Порядок сбора, хранения и контроля качества отработанных нефтепродуктов.</p>		35	
	Лабораторные работы			
	1.	Определение свободной воды (эмульсионной) и механических примесей в топливах для реактивных двигателей с помощью ПОЗ-Г.	2	
Тема 2.2.6. Пластичные	Содержание		40,5	

смазки	1.	Назначение и состав пластичных смазок. Температура каплепадения смазок и метод её определения по ГОСТ 6793-74. Обозначение пластичных смазок по ГОСТ 23258-78	2	2
	2	Пенетрация пластичных смазок и её определение. Коллоидная стабильность смазок и её определение на аппарате КСА. Испаряемость и химическая стабильность смазок. Опасность воды и мехпримесей в смазках. Определение воды в смазках с помощью аппарата «АКОВ».(ГОСТ 2477-65)	2	2
	3	Антифрикционные смазки, применяемые в ГА: - общего назначения; - многоцелевые. Термостойкие пластичные смазки: состав, свойства и применение. Морозостойкие пластичные смазки: состав, свойства и применение. Химически стойкие смазки. Приборные смазки: их состав, свойства и применение. Противоизносные и узкоспециализированные смазки: состав, свойства и применение.	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Уплотнительные смазки: состав, свойства и применение. Консервационные смазки, масла и присадки: состав, свойства и применение.		28,5	
	Лабораторные работы			
1.	Качественный метод определения воды в маслах по ГОСТ 1547-84.	4		
2.	Определение пенетрации пластичных смазок	2		
Тема 2.2.7. Специальные жидкости, применяемые в ГА	Содержание		38,5	
	1.	Технические моющие средства, применяемые в АТБ при техническом обслуживании летательных аппаратов ГА. Моющие средства для очистки планера и силовой установки ЛА от загрязнений. Моющие средства для очистки и дозации сельхозаппаратуры и ЛА сельхозавиации. Специальные жидкости для санузлов самолётов.	2	2
	2	Рабочие жидкости для гидравлических и амортизационных стоек летательных аппаратов ГА РФ. Условия работы рабочих жидкостей.. Синтетическая гидрожидкость НГЖ-5у, её состав, свойства и применение. Меры безопасности при работе с рабочими жидкостями. Зарубежные жидкости.	2	2
	3	Противообледенительные жидкости. Назначение, состав, свойства и применение жидкостей «Арктика-ДГ». Зарубежные противообледенительные жидкости, их состав, свойства, применение, меры безопасности.	2	2
				2

	Лабораторные работы			
1	Контроль качества противообледенительных жидкостей.		4	
	Самостоятельная работа обучающихся: Специальные жидкости для санузлов самолётов. Жидкость АМГ-10, её состав, свойства, применение Меры безопасности при работе с противообледенительными жидкостями.		28,5	
	Всего		122	

3. Условия реализации программы дисциплины Химмотология

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Оборудование учебных кабинетов должно включать в себя:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий (слайд фильмов, видеофильмов);
- технические средства обучения, в том числе компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор, интерактивная доска.

Оборудование лаборатории «Химмотология» и рабочих мест лаборатории:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места по количеству обучающихся;
- стандартные промышленного изготовления лабораторные шкафы с системами подачи воды, электроэнергии, вентиляции, комплектом приборов, установок, оборудования, технических средств, лабораторной химической посуды и реактивов для исследования свойств, характеризующих качество ГСМ по установленным ГОСТами, ТУ, ОСТАми, показателями.

3.2 Информационное обеспечение обучения.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники.

1. ГОСТы, нормативно-техническая и распорядительная документация Министерства транспорта РФ, Федерального агентства воздушного транспорта РФ.
2. Инструкции по эксплуатации объектов, сооружений, оборудования и технических средств АТО.
3. Вержичинская С.В., Дигуров Н.Г., Сеницын С.А. Химия и технология нефти и газа. - М.: Форум--ИНФРА-М - 2015. – 399 с.

Дополнительные источники.

1. Журнал «Химия и технология топлив и масел» МФГУП. Издательство «Нефть и газ» РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина, 2015.
2. Периодический информационный сборник Ассоциации «Аэропорт».
3. Правила технической эксплуатации автозаправочных станций (РД 153-39.2-080-01), 2001.
4. Карчхадзе М.А. Химмотология Анализ показателей качества авиаГСМ: Методические указания по выполнению лабораторных работ. Егорьевск: ЕАТК – филиал МГТУ ГА, 2018..

Интернет-ресурсы:

1. <https://cloud.mail.ru/public/873m/PdQ44foDM> –электронный ресурс для курсантов.
2. E-mail: info@el2.zelcom.ru
3. E-mail: agregatnpo@mail.ru
4. Сайт: <http://www.newchemistry.ru>;
5. Сайт: www.petro/trade.ru/n_dize/top/.htm/; Сайт: <http://ru.wikipedia.org/wiki/>;
6. Сайт: www.culibin.net/toplivo-dlya-gazoturbinnogo-dvigatelya/;

7. Сайт: www.nge.ru/g_305-82.htm; Сайт: <http://vsesnip.com/Data1/32/32813/index.htm>;

8. Сайт: <http://aeroshell.ru/>