


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

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по ДиЗО  
 А.П. Кормилицин  
« 24 » 09 2020 г.

Тематический план и содержание учебной дисциплины  
по заочной форме обучения

(приложение № 1 к рабочей программе)

по дисциплине **ХИМИЯ**

на 2020 - 2021 учебный год

курс 1 группа № 11,12,13

специальность 25.02.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и  
двигателей

Общее количество часов **48**

из них аудиторных 12

Егорьевск 2020

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

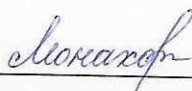
Составил преподаватель



Н.Ю. Катина

Обсуждено и одобрено на заседании методического совета ЦДЗО протокол № 2 от « 22 » 09 20 20 г.

Зав. заочным отделением



С.В. Монахова

Методист



Н.Б. Колемасова

# 1. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>48</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>10</b>
в том числе:	
Практические занятия	<b>2</b>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>36</b>
<b>Итоговая аттестация в форме дифференциального зачета</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Химия

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы, самостоятельная работа обучающихся		Объём часов	Уровень освоения
1	2		3	4
<b>Раздел I.</b> Общая химия.			<b>25</b>	
<b>Тема 1.1.</b> Основные законы химии.	Содержание учебного материала		<b>7</b>	
	1	Законы сохранения массы веществ, постоянства состава, закон эквивалентов, закон Авогадро, парциальных давлений Дальтона, закон Менделеева - Клапейрона.	1	1
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> - самостоятельное решение задач; - углубление знаний с использованием дополнительной литературы.		6	
<b>Тема 1.2.</b> Химическая кинетика.	Содержание учебного материала		<b>5</b>	
	1	Понятие о скорости химической реакции. Факторы, определяющие скорость химической реакции. Катализаторы.	1,5	1
	2	Понятие о химическом равновесии. Прямая и обратная реакции. Смещение химического равновесия. Принцип Ле-Шателье.	1,5	1
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> - самостоятельное решение задач; - углубление знаний с использованием дополнительной литературы.		2	
<b>Тема 1.3.</b> Химические реакции.	Содержание учебного материала		<b>6</b>	
	1	Реакции ионного обмена, гидролиз солей. Понятие о степени и константе гидролиза.	1	1
	2	Окислительно-восстановительные реакции, их классификация. Практическое применение реакций окисления-восстановления. Коррозия металлов и методы защиты.	1	1
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> - самостоятельное решение задач; - углубление знаний с использованием дидактического материала.		4	
<b>Тема 1.4.</b> Растворы и их	Содержание учебного материала		<b>7</b>	
	1	Агрегатные состояния вещества. Понятие о растворах. Свойства растворов. Способы	1	1

1	2		3	4
свойства.		выражения концентрации растворов.		
	2	Свойства растворов неэлектролитов. Электролитическая диссоциация. Свойства растворов электролитов, изотонический коэффициент.	1	1
	<b>Практическое занятие №1</b> Решение задач на темы: Законы химии. Химическая кинетика. Растворы.		2	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> - самостоятельное решение задач; - углубление знаний с использованием дополнительной литературы.		3	
<b>Раздел II.</b> Методы анализа.	Содержание учебного материала		<b>11</b>	
<b>Тема 2.1.</b> Методы качественного и количественного анализа	1	Методы качественного анализа. Свойства металлов, качественные реакции. Классификация методов количественного анализа.	0,5	1
	2	Теоретические основы химических методов анализа. Методы титриметрического анализа. Титрование, титр раствора.	1	1
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> - самостоятельное решение задач; - углубление знаний с использованием дополнительной литературы.		9,5	
	Содержание учебного материала		<b>12</b>	
<b>Раздел III.</b> Физико-химический анализ веществ.	Содержание учебного материала		<b>12</b>	
<b>Тема 3.1.</b> Физико-химические методы анализа	1	Теоретические основы анализа. Классификации методов. Аппаратура для проведения физико – химических методов анализа.	0,5	1
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> -углубление знаний с использованием дополнительной литературы		11,5	
	<b>Всего:</b>		<b>48</b>	

Для характеристики уровня освоения учётного материала используются следующие обозначения:

1. - ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
3. - продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### ХИМИЯ

**3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.** Реализация программы дисциплины требует наличия лаборатории. Оборудование учебного кабинета:

1. Посадочные места по количеству обучающихся.
2. Рабочее место преподавателя.
3. Технические средства обучения:

- комплект схем;
- красочные щиты;
- опорный конспект.

Оборудование лаборатории:

- химическая посуда общего назначения;
- мерная посуда и приборы;
- реактивы.

**3.2 Информационное обеспечение обучения.**

**Основные источники:**

1. Габриелян О.С., Остроумов И.Г. Химия для профессий и специальностей технического профиля: учебник для студ. проф. образования. – М., 2018
2. Хомченко И.Г., Общая химия. пособ.д/средн. спец. образования. Новая Волна – 2018.

**Интернет-ресурсы:**

Сайт: [www. msgra.ru](http://www.msgra.ru)

Сайт: [www. twirpx. com](http://www.twirpx.com)

Сайт: [www. knigafund.ru](http://www.knigafund.ru)

Сайт: [univer. itop7.com](http://univer.itop7.com)