

### КАЛЕНДАРНЫЙ РЕЙТИНГ-ПЛАН ДИСЦИПЛИНЫ

ОЦЕНКИ			<b>КАЛЕНДАРНЫЙ РЕЙТИНГ-ПЛАН по дисциплине</b> «Профессиональная подготовка на английском языке Модуль 1 Аэрозоли в окружающей среде» для студентов гр. 2ГМ51  <b>Первый семестр (осенний) 2015/2016 учебного года</b> Лектор: кандидат геолого-минералогических наук, доцент Таловская Анна Валерьевна	Лекции	16 час.
«Отлично»	A+	96 – 100 баллов		Практ. занятия	16 час.
	A	90 – 95 баллов		Лаб. занятия	-
«Хорошо»	B+	80 – 89 баллов		<b>Всего ауд. работа</b>	<b>32 час.</b>
	B	70 – 79 баллов		CPC	76 час.
«Удовл.»	C+	65 – 69 баллов		<b>ИТОГО</b>	<b>108 час.</b>
	C	55 – 64 баллов			
Зачтено	D	больше или равно 55 баллов	Итог. контроль	зачет	
Неудовлетворительно / незачет	F	менее 55 баллов			

#### Результаты обучения по дисциплине:

РД1	Знать и применять теоретические знания научных основ изучения атмосферных аэрозолей, включающие основные характеристики, классификацию основных типов, источники и механизмы образования, и о роли атмосферных аэрозолей в оценке экологического состояния окружающей среды
РД2	Уметь правильно применять основные термины и понятия в области анализа и оценки экологических рисков на английском языке; профессионально общаться на английском языке в рамках обозначенной тематики
РД3	Владеть навыками грамматически и лексически правильного общения по проблемам анализа аэрозольного загрязнения окружающей среды; методами поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях
РД4	Уметь правильно применять основные термины и понятия в области изучения атмосферных аэрозолей на английском языке; профессионально общаться на английском языке в рамках обозначенной тематики

Оценивающие мероприятия	Кол-во	Баллы
Работа на лекция	8	16
Выполнение практических работ	8	24
Контрольная работа	2	20
		60

Неделя	Дата начала недели	Результат обучения по дисциплине	Вид учебной деятельности по разделам	Кол-во часов		Оценивающие мероприятия							Кол-во баллов	Технология проведения занятия (ДОТ)*	Информационное обеспечение				
				Ауд.	Сам.	Работа на ПК	Выполнение ПР	Контрольная работа									Учебная литература	Интернет-ресурсы	Видео-ресурсы
<b>1-7</b>			<b>Раздел 1. Общие понятия и классификация атмосферных аэрозолей</b>																
1	31.08.15	РД1-4	Практическая работа № 1. Представление себя, подготовка резюме СРС	2	4	3								3				ОСН 1-2 ДОП2	
2	07.09.15	РД1-4	Лекция № 1. Цели и задачи курса. Основное понятие об атмосферных аэрозолях СРС	2	4	2								2				ОСН 1-2 ДОП2	
3	14.09.15	РД1-4	Практическая работа № 2. Антропогенный аэрозоль. Терминология в области изучения атмосферного аэрозоля. СРС	2	4	3								3				ОСН 1-2 ДОП2	
4	21.09.15	РД1-4	Лекция 2. Тема лекции: Стратосферный и тропосферный аэрозоль. Классификация аэрозолей. СРС	2	4	2								2				ОСН 1-2 ДОП2	
5	28.09.15	РД1-4	Практическая работа № 3. Составление глоссария в области атмосферных аэрозолей. Составление эссе о видах аэрозолей. СРС	2	4	3								3				ОСН 1-2 ДОП2	ИР 3-5 BP2
6	05.10.15		Лекция № 3. Размер аэрозольных частиц. СРС	2	4	2								2				ОСН 1-2 ДОП2	ИР 2
7	12.10.15	РД1-4	Практическая работа № 4. Просмотр видео об атмосферных аэрозолях. СРС	2	4	3								3				ОСН 1-2 ДОП2	ИР1,4
<b>8-16</b>			<b>Раздел 2. Мониторинг состава атмосферных аэрозолей</b>																
8	19.10.15	РД1-4	Лекция № 4. Методы и средства исследования аэрозоля. СРС	2	4	2								2				ОСН 1-2 ДОП2	BP1
9	26.10.15	РД1-4	Практическая работа № 5. Программы наблюдения за атмосферным аэрозолем (презентации студентов) СРС	2	4	3								3				ОСН 3-4	

Неделя	Дата начала недели	Результат обучения по дисциплине	Вид учебной деятельности по разделам	Кол-во часов		Оценивающие мероприятия							Кол-во баллов	Технология проведения занятия (ДОТ)*	Информационное обеспечение				
				Ауд.	Сам.	Работа на ЛК	Выполнение ПР	Контрольная работа									Учебная литература	Интернет-ресурсы	Видео-ресурсы
10	02.11.15	РД1-4	<b>Конференц-неделя 1</b>																
			Лекция № 5. Влияние аэрозолей на организм человека	2		2								2					ОСН 3-4 ДОП 1
			Контролирующие мероприятия (ЦОКО)					10						10					
			<b>Всего по контрольной точке (аттестации) 1</b>											<b>35</b>					
			СРС		6														
11	09.11.15	РД1-4	Практическая работа № 6. Снеговой покров – естественный планшент-накопитель аэрозолей. Наблюдательные сети.	2			3											ОСН 3-4 ДОП 1	
			СРС		6														
12	16.11.15	РД1-4 РД5	Лекция № 6. Отбор и подготовка проб снега. Пылевая нагрузка на снеговой покров.	2		2						2						ОСН 3-4 ДОП 1	
			СРС		6														
13	23.11.15	РД1-4	Практическая работа № 7. Тема занятия: Техногенные образования в составе нерастворимых аэрозольных частиц в снеге.	2			3					3						ОСН 3-4 ДОП 1	
			СРС		6														
14	30.11.15	РД1-4	Лекция № 7. Изучение вещественного состава нерастворимого осадка снегового покрова районов с разнопрофильным производством	2		2						2						ОСН 3-4 ДОП 3-4	
			СРС		6														
15	07.12.15	РД1-4	Практическая работа № 8. Тема занятия: Геохимическая характеристика аэрозолей	2			3					3						ОСН 3-4 ДОП 3-4	
			СРС		6														
16	14.12.15	РД1-4	Лекция № 8. Геохимические особенности пылевого аэрозоля, накапливаемого в снеговом покрове.	2		2						2						ОСН 3-4 ДОП 3-4	
			Контролирующие мероприятия (ЦОКО)					10					10						
			СРС		4														
			<b>Всего по контрольной точке (аттестации) 2</b>											<b>60</b>					
			<b>Зачет</b>									<b>40</b>							
			<b>Общий объем работы по дисциплине</b>	<b>32</b>	<b>76</b>							<b>100</b>							

\* заполняется только в тех случаях, когда обучение осуществляется с использованием дистанционных образовательных технологий (ДОТ)

**Информационное обеспечение:**

№ (код)	Основная учебная литература (ОСН)
ОСН 1	Kondratyev K.Ya., Ivlev L.S., Krapivin V.F., Vatotsos C.A. Atmospheric aerosol properties: formation, processes and impacts – Springer, 2006.
ОСН 2	Levin Z., Cotton W.R. et. All. Aerosol pollution: impacts on precipitation – Springer, 2009.
ОСН 3	Some aspects of ecological problems: textbook/ N.V. Baranovskaya, I.A. Matveenko, R.M. Danilenko, A.V. Talovskaya. – Tomsk: TPU pub.eddition, 2009. – 110p.
ОСН 4	Yazikov E.G., Talovskaya A.V., Nadeina L.V. Geocological environmental monitoring: coursebook. – Tomsk: TPU Publishing House, 2013. – 131 p.
№ (код)	Дополнительная учебная литература (ДОП)
ДОП 1	Bernabe´ J.M., Carretero M.I., Gala´ E. Mineralogy and origin of atmospheric particles in the industrial area of Huelva (SW Spain) // Atmospheric Environment. 39. 2005. Pp. 6777–6789.
ДОП 2	Bryan R. Bzdek, M. Ross Pennington, Murray V. Johnston. Single particle chemical analysis of ambient ultrafine aerosol: A review // Journal of Aerosol Science. – 52. 2012. Pp. 109–120.
ДОП 3	Calvo A.I., Alves C., Castro A., Pont V., Vicente A.M., Fraile R. Research on aerosol sources and chemical composition: Past, current and emerging issues // Atmospheric Research. 120–121. 2013. Pp. 1–28.
ДОП 4	Lollar Barbara Sherwood. Environmental Geochemistry. Vol. 9: Treatise on Geochemistry / B. S. Lollar. – Amsterdam : Elsevier, 2005. – 630 p.

№ (код)	Название интернет-ресурса (ИР)	Адрес ресурса
ИР 1	Global Atmosphere Watch	<a href="http://www.wmo.int/pages/prog/arep/gaw/gaw_home_en.html">http://www.wmo.int/pages/prog/arep/gaw/gaw_home_en.html</a>
ИР 2	Nasa Earth Observation	<a href="http://earthobservatory.nasa.gov">http://earthobservatory.nasa.gov</a>
ИР 3	aerosol robotic network	<a href="http://aeronet.gsfc.nasa.gov/cgi-bin/type_piece_of_map_opera_v2_new?level=3 - AERONET">http://aeronet.gsfc.nasa.gov/cgi-bin/type_piece_of_map_opera_v2_new?level=3 - AERONET</a>
ИР 4	Атлас «Атмосферные аэрозоли Сибири».	<a href="http://web.ict.nsc.ru/aerosol/index.rdf">http://web.ict.nsc.ru/aerosol/index.rdf</a>
ИР 5	аэрозольная станция ИОА СО РАН (г. Томск)	<a href="http://aerosol1.iao.ru">http://aerosol1.iao.ru</a>
№ (код)	Видеоресурсы (ВР)	Адрес ресурса
ВР 1	Аэрозоли	<a href="http://www.youtube.com/watch?v=Wq9Fa7AqGGQ">http://www.youtube.com/watch?v=Wq9Fa7AqGGQ</a>
ВР 2	Изучение атмосферы с помощью самолетов-лабораторий	<a href="http://www.youtube.com/watch?v=Ha3dvlfsmfo">http://www.youtube.com/watch?v=Ha3dvlfsmfo</a>

Составил: доцент каф. ГЭГХ

А.В. Таловская

Согласовано:

Заведующий кафедрой ГЭГХ

Е.Г. Язиков

« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.