

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
 Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ЮРГИНСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)

КАЛЕНДАРНЫЙ РЕЙТИНГ-ПЛАН ДИСЦИПЛИНЫ
2020/2021 учебный год

ОЦЕНКИ			Дисциплина <i>«Стационарные машины»</i> для студентов 4 курса <i>ЮТИ</i> по <u>направлению</u> 21.05.04 Горное дело Лекторы: <i>Бегляков В.Ю., доцент</i>	Лекции	16	час.
«Отлично»	A	90 – 100 баллов		Практ. занятия	16	час.
				Лаб. занятия	-	час.
«Хорошо»	B	80 – 89 баллов		Всего ауд. работа	32	час.
	C	70 – 79 баллов		CPC	76	час.
«Удовл.»	D	65 – 69 баллов		ИТОГО	108	час.
	E	55 – 64 баллов			3	з.е.
Зачтено	P	55 – 100 баллов				
Неудовлетворительно / незачтено	F	0 – 54 баллов				

Результаты обучения по дисциплине

РД-1	В результате освоения дисциплины студент должен знать виды, классификацию, область применения, основные функциональные и технические характеристики, конструктивные особенности вентиляторных, насосных, пневматических и подъемных установок. Должен уметь выбирать виды данных машин для соответствующих технологических схем и горно-технических условий. Должен владеть методиками расчета и выбора основных параметров указанных установок.
------	--

Оценочные мероприятия:

Оценочные мероприятия		Кол-во	Баллы
Текущий контроль:			100
П	Посещение занятий	16	16
К	Конспект лекций	1	10
ТК1	Опрос	1	2
ТК2	Тестирование	2	10
ТК3	Защита практической работы	3	12
ТК4	Курсовой проект	1	50

Дополнительные баллы

Учебная деятельность / оценочные мероприятия		Кол-во	Баллы
ДП1	Презентация	2	20
ИТОГО			20

Неделя	Дата начала недели	Результат обучения по дисциплине	Учебная деятельность	Кол-во часов		Оценочное мероприятие	Кол-во баллов	Информационное обеспечение		
				Ауд.	Сам.			Учебная литература	Интернет-ресурсы	Видеоресурсы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.	08.02.2021	РД-1	Лекция 1. Назначение, классификация водоотливных установок и предъявляемые к ним требования. Технологические схемы водоотлива шахт и рудников. Основное оборудование водоотливных установок. Кавитация в насосных установках и определение допустимой высоты всасывания для центробежных насосов.	2		П ТК1	1 2	ОСН1 ОСН2	ЭР1	
			Выполнение мероприятий в рамках самостоятельной работы студента:		2			ОСН1 ОСН2	ЭР1	
2.	15.02.2021	РД-1	Практическая работа 1. Определение теоретических режимов работы водоотливных установок.	2	4	П	1	ОСН2 ОСН3		
			Выполнение мероприятий в рамках самостоятельной работы студента:		4			ОСН2 ОСН3		
3.	22.02.2021	РД-1	Лекция 2. Способы регулирования режимов работы насосов. Устройство трубопроводов водоотливных установок, расчёт трубопровода и определение режима работы насоса на принятый трубопровод.	2		П	1	ОСН1		
			Выполнение мероприятий в рамках самостоятельной работы студента:		4			ОСН1		
4.	01.03.2021	РД-1	Практическая работа 2. Определение теоретических режимов работы водоотливных установок.	2	4	П	1	ОСН2 ОСН3		
			Выполнение мероприятий в рамках самостоятельной работы студента:		2			ОСН2 ОСН3		
5.	08.03.2021	РД-1	Лекция 3. Насосы для перекачивания гидросмесей, конструктивные особенности и области их применения. Применение гидроэлеваторов и эрлифтов для очистки водосборников и зумпфов.	2		П	1	ОСН2 ОСН3		
			Выполнение мероприятий в рамках самостоятельной работы студента:		2			ОСН2 ОСН3		
6.	15.03.2021	РД-1	Практическая работа 3. Определение теоретических режимов работы водоотливных установок.	2	4	П	1	ОСН2 ОСН3		
			Выполнение мероприятий в рамках самостоятельной работы студента:		2	ТК3	4	ОСН2 ОСН3		
7.	22.03.2021	РД-1	Лекция 4. Определение мощности двигателя. Технико-экономические показатели работы водоотливных установок шахт.	2		П	1	ОСН1 ОСН2 ОСН3		
			Выполнение мероприятий в рамках самостоятельной работы студента:		2	ТК2	5	ОСН1 ОСН2		
8.	19.10.2020	РД-1	Практическая работа 4. Определение теоретических режимов работы пневматических установок.	2	4	П	1	ОСН2 ОСН3		
			Выполнение мероприятий в рамках самостоятельной работы студента:		2			ОСН1		
9.	29.03.2021	РД-1	Конференц-неделя 1							
			Участие в научных студенческих конференциях, семинарах, олимпиадах			ДП1	10			
			Всего по контрольной точке (аттестации) 1	16	36		19			
10.	12.04.2021	РД-1	Лекция 5. Назначение пневматических установок. Преимущества и недостатки пневмоэнергии. Классификация компрессоров. Основные параметры, характеризующие работу	2		П	1	ОСН1	ЭР1 ЭР2	

			компрессоров. Конструктивные исполнения поршневых компрессоров. Теоретический и действительный процессы при одноступенчатом и двухступенчатом сжатии воздуха. Расчётное определение производительности компрессора по размерам цилиндра и частоте вращения вала. Определение мощности на валу компрессора.							
			Выполнение мероприятий в рамках самостоятельной работы студента:		4			ОСН2 ОСН3		
11.	19.04.2021	РД-1	Практическая работа 5. Определение теоретических режимов работы пневматических установок.	2	4	П	1	ДОП1 ДОП2		
			Выполнение мероприятий в рамках самостоятельной работы студента:		2			ОСН2 ОСН3		
12.	26.04.2021	РД-1	Лекция 6. Конструкции передвижных и стационарных поршневых компрессоров: горизонтальных, угловых, оппозитных. Конструкции всасывающих и нагнетательных клапанов. Винтовые, центробежные, пластинчатые и жидкостно-кольцевые компрессоры	2		П	1	ОСН2 ОСН3		
			Выполнение мероприятий в рамках самостоятельной работы студента:		4			ОСН2 ОСН3		
13.	03.05.2021	РД-1	Практическая работа 6. Определение теоретических режимов работы пневматических установок.	2	2	П	1	ДОП1 ДОП2		
			Выполнение мероприятий в рамках самостоятельной работы студента:		4	ТК3	4	ДОП1 ДОП2		
14.	10.05.2021	РД-1	Лекция 7. Назначение, классификация подъемных установок. Основные схемы, элементы и параметры подъемных установок. Надшахтные копры, типы, расчет высоты копров.	2		П	1	ОСН1 ДОП1 ДОП2	ЭР2 ЭР3	
			Выполнение мероприятий в рамках самостоятельной работы студента:		4			ДОП1 ДОП2		
15.	17.05.2021	РД-1	Практическая работа 7. Определение теоретических режимов работы подъемных установок.	2	2	П	1	ДОП1 ДОП2		
			Выполнение мероприятий в рамках самостоятельной работы студента:		4			ДОП1 ДОП2		
16.	24.05.2021	РД-1	Лекция 8. Конструкция подъемных установок. Диаграмма скорости подъемной установки. Уравнение кинематики подъемной установки.	2		П	1	ДОП1 ДОП2		
			Выполнение мероприятий в рамках самостоятельной работы студента:		4	ТК2	5	ДОП1 ДОП2		
17.	31.05.2021	РД-1	Практическая работа 8. Определение теоретических режимов работы подъемных установок.	2	4	П	1	ДОП1 ДОП2		
			Выполнение мероприятий в рамках самостоятельной работы студента:		2	ТК3	4	ДОП1 ДОП2		
18.	07.06.2021	РД-1	Конференц-неделя 2							
			Участие в научных студенческих конференциях, семинарах, олимпиадах			ДП1	10			
			Ведение конспекта лекций			К	10			
			Курсовая работа			ТК4	50			
			Всего по контрольной точке (аттестации) 2	16	40		81			
			Общий объем работы по дисциплине	32	76		100			

Информационное обеспечение:

№ (код)	Основная учебная литература (ОСН)
ОСН1	Гришко, А. П. Стационарные машины и установки : учебное пособие / А. П. Гришко, В. И. Шелогованов. — Москва : Горная книга, 2007. — 328 с. — ISBN 978-5-7418-0468-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/3447 (дата обращения: 20.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей
ОСН2	Кузнецов, Ю. В. Насосы, вентиляторы, компрессоры : учебное пособие / Ю. В. Кузнецов, А. Г. Никифоров. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 304 с. — ISBN 978-5-8114-5144-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/143248 (дата обращения: 20.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей
ОСН3	Толстых, А. В. Насосы, вентиляторы и компрессоры : учебное пособие / А. В. Толстых, Ю. Н. Дорошенко, В. В. Пеняевский. — Томск : ТГАСУ, 2018. — 160 с. — ISBN 978-5-93057-836-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная

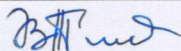
№ (код)	Название электронного ресурса (ЭР)	Адрес ресурса
ЭР1	Журнал «Горная промышленность»	https://mining-media.ru/ru/
ЭР2	Журнал «Уголь»	http://www.ugolinfo.ru/
ЭР3	Горная энциклопедия онлайн	http://www.mining-enc.ru/

	система. — URL: https://e.lanbook.com/book/138990 (дата обращения: 20.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
№ (код)	Дополнительная учебная литература (ДОП)
ДОП1	Щербаков, Ю. С. Расчет и выбор шахтной подъемной установки : учебное пособие / Ю. С. Щербаков, Д. М. Кобылянский. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2013. — 128 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/69542 (дата обращения: 20.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
ДОП2	Щербаков, Ю. С. Расчет и выбор шахтной подъемной установки : учебное пособие / Ю. С. Щербаков, Д. М. Кобылянский. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2013. — 128 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/69542 (дата обращения: 20.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
ДОП3	Долбаненко, В. М. Изучение устройства и работы вентиляторов : методические указания / В. М. Долбаненко. — Красноярск : КрасГАУ, 2013. — 23 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/103856 (дата обращения: 20.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей

№ (код)	Видеоресурсы (ВР)	Адрес ресурса
ВР1		
ВР2		
ВР3		

Составил:

«31» августа 2020 г.



(В.Ю. Тимофеев)