



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования

«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ЮРГИНСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (филиал)



Приложение 1

КАЛЕНДАРНЫЙ РЕЙТИНГ-ПЛАН ДИСЦИПЛИНЫ

ОЦЕНКИ			КАЛЕНДАРНЫЙ РЕЙТИНГ-ПЛАН по дисциплине «Термическая обработка сталей и сплавов» для студентов гр. 10В41 Шестой семестр (осенний) 2015/2016 учебного года Лектор: Валуев Денис Викторович	Лекции	16 час.
«Отлично»	A+	96 – 100 баллов		Практ. занятия	16
	A	90 – 95 баллов		Лаб. занятия	16
«Хорошо»	B+	80 – 89 баллов		Всего ауд. работа	48 час.
	B	70 – 79 баллов		СРС	60 час.
«Удовл.»	C+	65 – 69 баллов		ИТОГО	108 час.
	C	55 – 64 баллов		Итог. контроль	Зачет
Зачтено	D	больше или равно 55 баллов			
Неудовлетворительно / незачет	F	менее 55 баллов			

Результаты обучения по дисциплине:

РД1	Уметь выбирать методы исследования, планировать и проводить необходимые эксперименты, интерпретировать результаты и делать выводы (ПК-19)
РД2	Уметь использовать физико-математический аппарат для решения задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности (ПК-20)
РД3	Уметь использовать основные понятия, законы и модели термодинамики, химической кинетики, переноса тепла и массы (ПК-21)

Оценивающие мероприятия	Кол-во	Баллы
Реферат	5	15
Выступление	-	-
Защита отчета по лабораторной работе	5	15
Защита отчета по практической работе	5	20
Контрольная работа	5	10
Защита ИДЗ		
Коллоквиум		
		60



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования

«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ЮРГИНСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (филиал)



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.	Реферат	Выступление	Защита отчета по ЛР	Контр. раб.	Защита П.Р.	Коллоквиум	...			Учебная литература	Интернет-ресурсы	Видео-ресурсы		
1			Раздел 1. Виды термической обработки металлов. Основы теории термической обработки стали.																
	01.02.16	РД1	Лекция 1. Виды термической обработки металлов. Превращения, протекающие в структуре стали при нагреве и охлаждении. Механизм основных превращений.	1													ОСН 1	ИР 1	ВР 1
			СРС		6														
2			Раздел 2. Виды термической обработки металлов. Основы теории термической обработки стали.																
	15.02.16	РД1	Лекция 2. Превращение перлита в аустенит. Превращение аустенита в перлит при медленном охлаждении. Закономерности превращения. Промежуточное превращение.	2													ОСН 1	ИР 1 ИР 2 ИР 3	
			Пр.заяние №1. Механизмы упрочнения и сопротивление пластической деформации материалов.	4					5				5						
			СРС		6														
3			Раздел 3. Виды термической обработки металлов. Основы теории термической обработки стали.																
	29.02.16	РД1 РД2	Лекция 3. Превращение перлита в аустенит. Превращение аустенита в перлит при медленном охлаждении. Закономерности превращения. Промежуточное превращение.	2													ОСН 1		
			Лаб. работа 1. Микроструктурный анализ.	6				5											
			СРС		8														
4			Раздел 4. Основы теории термической обработки стали Технологические особенности и возможности отжига и нормализации.																
	14.03.16	РД1 РД2	Лекция 4. Превращение аустенита в мартенсит при высоких скоростях охлаждения. Превращение	2													ОСН 1	ИР 1 ИР 2 ИР 3	



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования

«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ЮРГИНСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (филиал)



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.	Реферат	Выступление	Защита отчета по ЛР	Контр. раб.	Защита П.Р.	Коллоквиум	...			Учебная литература	Интернет-ресурсы	Видео-ресурсы		
			СРС		6														
8			Раздел 8. Химико-термическая обработка стали: цементация, азотирование, нитроцементация и диффузионная металлизация.																
	10.05.16	РД1 РД2	Лекция 8. Газовая цементация. Структура цементованного слоя. Термическая обработка после цементации. Азотирование. Цианирование и нитроцементация. Диффузионная металлизация	1													ОСН 1 ОСН 2 ОСН 4	ИР 1 ИР 2 ИР 3	ВР 1
			Пр.занятие №4. Микроскопическое исследование структуры алюминиевых сплавов.	2					5										
			СРС		6														
9			Конференц-неделя 2																
			Раздел 9. Методы упрочнения металла.																
	23.05.16		Лекция 9. Термомеханическая обработка стали. Поверхностное упрочнение стальных деталей. Закалка токами высокой частоты. Газопламенная закалка. Старение. Обработка стали холодом. Упрочнение методом пластической деформации.	2															
			Лаб. р. №3. Структура, свойства и применение чугунов.	4				5											
			Контрольная работа						5										
			СРС		8														
			Всего по контрольной точке (аттестации) 2																
	06.06.16		Дифференцированный зачет										40						
			Общий объем работы по дисциплине	48	60								108						



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования

«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ЮРГИНСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (филиал)



Информационное обеспечение:

№ (код)	Основная учебная литература (ОСН)
ОСН 1	А.П. Гуляев. Металловедение. – М.: Металлургия, 1986. – 546 с.
ОСН 2	Ю.М. Лахтин Металловедение и термическая обработка металлов. – М.: Машиностроение, 1983. – 360 с.
ОСН 3	И.И. Новиков. Теория термической обработки металлов. – М.: Металлургия, 1986. – 480 с.
ОСН 4	М.Е. Блантер. Металловедение и термическая обработка. – М.: Металлургия, 1984. – 328 с.
№ (код)	Дополнительная учебная литература (ДОП)
ДОП 1	М.Е. Блантер. Металловедение и термическая обработка. – М.: Гостех-издат, 1963. – 416 с.
ДОП 2	И.И. Новиков. Теория термической обработки металлов. – М.: Металлургия, 1978. – 392 с.

№ (код)	Название интернет-ресурса (ИР)	Адрес ресурса
ИР 1	Основные понятия, определения и виды термической обработки.	http://ru.wikipedia.org/wiki/Термическая_обработка_металлов
ИР 2	Ежемесячный научно-технический и производственный журнал.	http://mitom.folium.ru/
ИР 3	Представлены видео ролики процессов и агрегатов термической обработки металлов и сплавов.	www.youtube.com/watch?v=6e1KKE6VeUU
ИР 4	Марки сталей и сплавов. Технические условия на стальную металлопродукцию.	http://www.tochmeh.ru/info/gost-380-88.php
№ (код)	Видеоресурсы (ВР)	Адрес ресурса
ВР 1	Теория термической обработки стали	http://www.youtube.com/watch?v=UHpBGPAOiMU
ВР 2	Теория термической обработки стали	http://www.youtube.com/watch?v=RjjWNlII-ek&feature=related