

УТВЕРЖДАЮ
Врио ректора

А.А. Яковлев

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
"Национальный исследовательский Томский политехнический университет"



Утверждено решением УС
№ 6 от 01.06.2018 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН И КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК Прием 2018 года

Направление подготовки	22.03.02 Металлургия
Образовательная программа	Металлургия черных металлов
Группы	10В81
Квалификация	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Срок обучения	4 года

Федеральный государственный образовательный стандарт	№ 1427 от 04.12.2015 г.
Самостоятельно устанавливаемый образовательный стандарт	Приказ № 35-1/од от 29.05.2018 г.
Выпускающее подразделение	Юргинский технологический институт (филиал) ТПУ
Вид профессиональной деятельности / Тип задач профессиональной деятельности (основной)	Производственно-технологический
Вид (виды) профессиональной деятельности / Тип (типы) задач профессиональной деятельности (дополнительный (-ые))	Проектно-аналитический

I. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Курсы/Недели	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
1									К									К	Г	:	:	=	=									К								К	:	:	=	=	=	=	О	О	О	О		
2									К									К	Г	:	:	=	=									К								К	:	:	О	О	О	О	=	=	=	=		
3									К									К	Г	:	:	=	=									К								К	:	:	Х	Х	Х	Х	=	=	=	=		
4									К									К	Г	:	:	=	=									К				К	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	/	/	/	/	=	=	=	=	

Обозначения: " " - Теоретическое обучение и рассредоточенные практики "К" - Конференц-неделя "Э" - Экзаменационная сессия "О" - Учебная практика "Х" - Производственная практика "Хлд" - Преддипломная практика "Г" - Государственная аттестация "н" - Каникулы "Г" - Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ (в неделях):

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	
" "	Теоретическое обучение и рассредоточенные практики	16	16	32	16	16	32	16	16	32	16	11	27	123
"К"	Конференц-неделя	2	2	4	2	2	4	2	2	4	2	1	3	15
"Э"	Экзаменационная сессия	2	2	4	2	2	4	2	2	4	1	1	2	14
"О"	Учебная практика		4	4		4	4							8
"Х"	Производственная практика								4	4				4
"Хлд"	Преддипломная практика										6	6	6	6
"Г"	Государственная аттестация										4	4	4	4
"н"	Каникулы	2	5	7	2	5	7	2	5	7	1	8	9	30
"Г"	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1		1	1		1	1		1	1		1	4
Итого:		23	29	52	23	29	52	23	29	52	21	31	52	208
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		20	24	44	20	24	44	20	24	44	19	23	42	174

II. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№	Наименование	Форма контроля				Кредиты (зачетные единицы)	Объем работы			Контактная (аудиторная) работа			Распределение по курсам и семестрам (Контакт. (Ауд)/СРС + Контр. в сем. часов в неделю)								Обесп. подр.	Кол- во студ. ЛБ*	Кол- во студ. ПР*	
		Экз	Зач	КР	КП		Всего	Контакт. (Ауд)	СРС + Контр. в сем.	ЛК	ЛБ	Сем. (ПР)	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс					
													1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.	5 сем.	6 сем.	7 сем.	8 сем.				
Б1	Блок 1. Дисциплины (модули)					207	7452	2962	4490	1035	713	1214												
Б1.БМ1	Базовая часть. Модуль гуманитарных и социально-экономических дисциплин (обязательная часть)					28	1008	416	592	56		360												
Б1.БМ1.1	Иностранный язык (английский)	4	1,2,3			12 3/3/3/3	432	256	176			256	4/2	4/2	4/2	4/2						ОЦТ, ЮТИ ТПУ		12
Б1.БМ1.2	История	1				3	108	24	84	8		16	1.5/4.5									ОЦТ		
Б1.БМ1.3	Философия		5			3	108	24	84	8		16					1.5/4.5					ЮТИ ТПУ		
Б1.БМ1.4	Правоведение		4			3	108	24	84	8		16				1.5/4.5						ЮТИ ТПУ		
Б1.БМ1.5	Физическая культура и спорт		2			2	72	24	48	8		16		1.5/2.5								ОТБ		
Б1.БМ1.6	Предприимчивость		5			2	72	24	48	8		16					1.5/2.5					ЮТИ ТПУ		
Б1.БМ1.7	Экономика	6	6*	6		3	108	40	68	16		24						2.5/3.5				ЮТИ ТПУ		
Б1.БМ2	Базовая часть. Модуль естественнонаучных и математических дисциплин (обязательная часть)					29	1044	448	596	176	120	152												
Б1.БМ2.1	Математика 1.7	1				4	144	64	80	32		32	4/4									ОЦТ		
Б1.БМ2.2	Математика 2.7	2				4	144	64	80	32		32		4/4								ОЦТ		
Б1.БМ2.3	Математика 3.7	3				3	108	48	60	16	16	16				3/3						ЮТИ ТПУ		
Б1.БМ2.4	Физика 1.4	2				5	180	64	116	32	16	16			4/6							ОТБ		
Б1.БМ2.5	Физика 2.4	3				4	144	64	80	16	16	32				4/4						ЮТИ ТПУ		
Б1.БМ2.6	Информатика 1.1		1			3	108	48	60	16	32		3/3									ОЦТ		
Б1.БМ2.7	Химия 1.2	2				3	108	48	60	16	24	8		3/3								ОТБ		
Б1.БМ2.8	Физическая химия		4			3	108	48	60	16	16	16					3/3					ЮТИ ТПУ	8	
Б1.БМ3	Базовая часть. Модуль общепрофессиональных дисциплин (обязательная часть)					80	2880	1068	1812	350	384	334												
Б1.БМ3.1	Начертательная геометрия и инженерная графика 1.1	1				4	144	40	104	8		32	2.5/5.5									ОТБ		12
Б1.БМ3.2	Начертательная геометрия и инженерная графика 2.1	2				4	144	40	104	8		32		2.5/5.5								ОТБ		12
Б1.БМ3.3	Электротехника 1.4		3			3	108	64	44	24	32	8				4/2						ЮТИ ТПУ		
Б1.БМ3.4	Теоретическая механика		3			6	216	96	120	32		64				6/6						ЮТИ ТПУ		
Б1.БМ3.5	Сопротивление материалов	3				3	108	56	52	16	24	16				3.5/2.5						ЮТИ ТПУ		

№	Наименование	Форма контроля				Кредиты (зачетные единицы)	Объем работы			Контактная (аудиторная) работа			Распределение по курсам и семестрам (Контакт (Ауд)/СРС + Контр. в сем. часов в неделю)								Обесп. подр.	Кол- во студ. ЛБ*	Кол- во студ. ПР*
		Экз	Зач	КР	КП		Всего	Контакт. (Ауд)	СРС + Контр. в сем.	ЛК	ЛБ	Сем. (ПР)	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс				
													1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.	5 сем.	6 сем.	7 сем.	8 сем.			
Б1.БМ3.6	Теория механизмов и машин	4	4*		4	4	144	56	88	8	16	32					3.5/4.5				ЮТИ ТПУ		
Б1.БМ3.7	Детали машин и основы проектирования	5	5*		5	5	180	72	108	24	16	32					4.5/5.5				ЮТИ ТПУ		
Б1.БМ3.8	Теплотехника	4				5	180	64	116	32	16	16					4/6				ЮТИ ТПУ		
Б1.БМ3.9	Метрология, стандартизация и сертификация 1.1		5,5*	5		3	108	40	68	16	16	8					2.5/3.5				ЮТИ ТПУ		
Б1.БМ3.10	Безопасность жизнедеятельности 1.1		6			3	108	40	68	8	16	16					2.5/3.5				ЮТИ ТПУ		
Б1.БМ3.11	Управление производством		8			2	72	22	50	11		11								2/4	ЮТИ ТПУ		
Б1.БМ3.12	Управление качеством		8			2	72	22	50	11		11								2/4	ЮТИ ТПУ		
Б1.БМ3.13	Технология конструкционных материалов	1				3	108	48	60	16	16	16	3/3								ОПТ		
Б1.БМ3.14	Материаловедение	5				4	144	64	80	32	32						4/4				ЮТИ ТПУ		
Б1.БМ3.15	Информационные технологии в металлургии	4				6	216	80	136	24	56						5/7				ЮТИ ТПУ		
Б1.БМ3.16	Основы инженерно-производственной подготовки		1,2			11 5/6	396	208	188	64	144		6/4	7/5							ОПТ	8	
Б1.БМ3.17	Инженерно-производственная подготовка		3,6			10 5/5	360	24	336			24			0.5/9.5			1/9			ЮТИ ТПУ		12
Б1.БМ3.18	Введение в специальность		1			2	72	32	40	16		16	2/2								ОПТ		
Б1.ВМ1	Вариативная часть. Модуль дополнительной специализации (часть, формируемая участниками образовательных отношений)					9	324	120	204	72		48											
Б1.ВМ1.1	Дисциплины дополнительной специализации	7	5,6			9 3/3/3	324	120	204	72		48					2.5/3.5	2.5/3.5	2.5/3.5		ЮТИ ТПУ		8
Б1.ВМ2	Вариативная часть. Междисциплинарный профессиональный модуль (часть, формируемая участниками образовательных отношений)					32	1152	455	697	198	88	169											
Б1.ВМ2.1	Основы электрометаллургии стали и производства ферросплавов	6	6*	6		5	180	80	100	32	16	32					5/5				ЮТИ ТПУ	8	
Б1.ВМ2.2	Компьютерное моделирование металлургических процессов		6			2	72	40	32	16	24						2.5/1.5				ЮТИ ТПУ	8	
Б1.ВМ2.3	Творческий проект		7,8			5 3/2	180	19	161			19						0.5/5.5	1/5		ЮТИ ТПУ		
Б1.ВМ2.4.1	Физико-химические основы металлургических процессов		4			3	108	64	44	32		32					4/2				ЮТИ ТПУ		
Б1.ВМ2.4.2	Физико-химические основы тепломассообменных процессов		4			3	108	64	44	32		32					4/2				ЮТИ ТПУ		
Б1.ВМ2.5.1	Термическая обработка сталей и сплавов		6			2	72	32	40	16	16						2/2				ЮТИ ТПУ	8	
Б1.ВМ2.5.2	Основы литейного производства		6			2	72	32	40	16	16						2/2				ЮТИ ТПУ	8	
Б1.ВМ2.6.1	Ресурсосбережение в металлургии		7			3	108	48	60	32		16							3/3		ЮТИ ТПУ		
Б1.ВМ2.6.2	Экологические проблемы металлургического производства		7			3	108	48	60	32		16							3/3		ЮТИ ТПУ		
Б1.ВМ2.7	Подготовка руд к плавке	5				4	144	56	88	24	16	16					3.5/4.5				ЮТИ ТПУ	8	
Б1.ВМ2.8	Производство чугуна и прямое получение железа		5,5*	5		3	108	48	60	16	16	16					3/3				ЮТИ ТПУ	8	
Б1.ВМ2.9.1	Специальная электрометаллургия	8				3	108	44	64	22		22								4/5	ЮТИ ТПУ		
Б1.ВМ2.9.2	Наноструктуры, наносистемы, нанотехнологии в металлургии	8				3	108	44	64	22		22								4/5	ЮТИ ТПУ		
Б1.ВМ2.10.1	Основы производства цветных металлов		7			2	72	24	48	8		16						1.5/2.5			ЮТИ ТПУ		
Б1.ВМ2.10.2	Гидрометаллургия		7			2	72	24	48	8		16						1.5/2.5			ЮТИ ТПУ		
Б1.ВМ3	Вариативная часть. Вариативный междисциплинарный профессиональный модуль (часть, формируемая участниками образовательных отношений)					29	1044	455	589	183	121	151											
Б1.ВМ3.1	«Металлургия черных металлов»					29	1044	455	589	183	121	151											
Б1.ВМ3.1.1	Теория и технология производства стали	6	6*	6		4	144	80	64	48	16	16					5/3				ЮТИ ТПУ	8	
Б1.ВМ3.1.2	Конструкции и проектирование электропечей и агрегатов		7,7*		7	3	108	48	60	16		32							3/3		ЮТИ ТПУ		
Б1.ВМ3.1.3	Основы проектирования и оборудование цехов	8	8*		8	3	108	44	64	22		22								4/5	ЮТИ ТПУ		
Б1.ВМ3.1.4.1	Методы контроля и анализа веществ		7			2	72	32	40	16	16								2/2		ЮТИ ТПУ	8	
Б1.ВМ3.1.4.2	Кристаллография, рентгенография и электронная микроскопия		7			2	72	32	40	16	16								2/2		ЮТИ ТПУ	8	
Б1.ВМ3.1.5	Литейное производство	8				2	72	33	39	11	11	11								3/3	ЮТИ ТПУ	8	
Б1.ВМ3.1.6	Обработка металлов давлением		8			2	72	33	39	11		22								3/3	ЮТИ ТПУ		
Б1.ВМ3.1.7	Разливка и кристаллизация стали и сплавов		8			2	72	33	39	11	22									3/3	ЮТИ ТПУ	8	
Б1.ВМ3.1.8.1	Внепечные и ковшовые процессы	7				3	108	40	68	16	8	16						2.5/3.5			ЮТИ ТПУ	8	
Б1.ВМ3.1.8.2	Высокие технологии в металлургии	7				3	108	40	68	16	8	16						2.5/3.5			ЮТИ ТПУ	8	
Б1.ВМ3.1.9	Теория и технология производства ферросплавов	7				4	144	48	96	16	16	16							3/5		ЮТИ ТПУ	8	
Б1.ВМ3.1.10	Теория и технология электроплавки сталей	7				4	144	64	80	16	32	16							4/4		ЮТИ ТПУ	8	

№	Наименование	Форма контроля				Кредиты (зачетные единицы)	Объем работы			Контактная (аудиторная) работа			Распределение по курсам и семестрам (Контакт (Ауд)/СРС + Контр. в сем. часов в неделю)								Обесп. подр.	Кол- во студ. ЛБ*	Кол- во студ. ПР*
		Экз	Зач	КР	КП		Всего	Контакт. (Ауд)	СРС + Контр. в сем.	ЛК	ЛБ	Сем. (ПР)	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс				
													1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.	5 сем.	6 сем.	7 сем.	8 сем.			
Б1.BM4	Вариативная часть. Элективные дисциплины по физической культуре и спорту, не включенные в объем программы бакалавриата (часть, формируемая участниками образовательных отношений)					378	337	41			337												
Б1.BM4.1	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		1,2,3, 4,5,6, 7,8			378	337	41			337	3/0	3/0	3/0	3/0	3/0	2/0	2/0	3/0	ОТБ, ЮТИ ТПУ			
Б2	Блок 2. Практики					27	972	**	972														
Б2.B	Вариативная часть (часть, формируемая участниками образовательных отношений)					27	972	**	972														
Б2.B.1	Учебная практика					12	432	**	432														
Б2.B.1.1	Ознакомительная учебная практика		2*			6	216	**	216				+							ЮТИ ТПУ			
Б2.B.1.2	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно- исследовательской деятельности		4*			6	216	**	216					+						ЮТИ ТПУ			
Б2.B.2	Производственная практика					15	540	**	540														
Б2.B.2.1	Технологическая практика		6*			6	216	**	216							+				ЮТИ ТПУ			
Б2.B.2.2	Преддипломная практика		8*			9	324	**	324									+		ЮТИ ТПУ			
Б3	Блок 3. Государственная итоговая аттестация					6	216	**	216														
Б3.Б	Базовая часть (обязательная часть)					6	216	**	216														
Б3.Б.1	Выпускная квалификационная работа бакалавра (подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)					6	216	**	216									+		ЮТИ ТПУ			
ФД	Факультативные дисциплины					10	360	161	199			161											
ФД.В	Вариативная часть (часть, формируемая участниками образовательных отношений)					10	360	161	199			161											
ФД.В.1	Факультативные дисциплины по выбору студента		4,5,6, 7,8			10 2/2/2/2/2	360	161	199			161				2/2	2/2	2/2	2/2	3/3	ЮТИ ТПУ		
СВОДНЫЕ ДАННЫЕ ПО УЧЕБНОМУ ПЛАНУ:																							
Блок 1	Дисциплины (модули), суммарно					207	7452	2962	4490	1035	713	1214											
	Базовая часть. Модуль гуманитарных и социально- экономических дисциплин (обязательная часть), суммарно					28	1008	416	592	56		360											
	Базовая часть. Модуль естественнонаучных и математических дисциплин (обязательная часть), суммарно					29	1044	448	596	176	120	152											
	Базовая часть. Модуль общепрофессиональных дисциплин (обязательная часть), суммарно					80	2880	1068	1812	350	384	334											
	Вариативная часть. Модуль дополнительной специализации (часть, формируемая участниками образовательных отношений), суммарно					9	324	120	204	72		48											
	Вариативная часть. Междисциплинарный профессиональный модуль (часть, формируемая участниками образовательных отношений), суммарно					32	1152	455	697	198	88	169											
	Вариативная часть. Вариативный междисциплинарный профессиональный модуль (часть, формируемая участниками образовательных отношений), суммарно					29	1044	455	589	183	121	151											
	Вариативная часть. Элективные дисциплины по физической культуре и спорту, не включенные в объем программы бакалавриата (часть, формируемая участниками образовательных отношений), суммарно						378	337	41			337											
Блок 2	Практики, суммарно					27	972	**	972														
	Вариативная часть (часть, формируемая участниками образовательных отношений), суммарно					27	972	**	972														
Блок 3	Государственная итоговая аттестация, суммарно					6	216	**	216														
	Базовая часть (обязательная часть), суммарно					6	216	**	216														
Общий объем программы						240	8640	2962	5678	1035	713	1214	54	54	54	54	54	54	54	54			
Количество кредитов (зачетных единиц), в т.ч. на практики и государственную итоговую аттестацию по семестрам и курсам									240				27	33	27	33	27	33	27	33			
													60		60		60		60				
Количество часов, отведенных на занятия лекционного типа по блоку 1 "Дисциплины (модули)" в соответствии с ФГОС									1035														
Процентная доля занятий лекционного типа по ООП									35														
Количество экзаменов									28				4	4	3	4	3	3	4	3			
Количество зачетов									34				4	3	4	3	5	5	5	5			
Количество дифференцированных зачетов									13					1		2	3	4	1	2			
Количество курсовых работ									5								2	3					
Количество курсовых проектов									4							1	1		1	1			

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Форма контроля, отмеченная знаком "**", обозначает дифференцированный зачет
2. Трудоемкость 1 недели всех видов практик, научных исследований и государственной итоговой аттестации составляет 1,5 кредита (зачетных единиц) - 54 часа
3. * - указывает количество студентов в подгруппах, отличное от нормативных требований (ПР - 25 ст., ЛБ - 12 ст.)
4. ** - без учета перечня отдельных видов работ, по которым количество контактных часов во взаимодействии с преподавателем устанавливается на 1 обучающегося в соответствии с нормами времени
5. Распределение по курсам и семестрам, отмеченное знаком "+", обозначает деятельность обучающихся, которая реализуется в непрерывные периоды учебного времени

Проректор по образовательной деятельности

М.А.Соловьев

Начальник учебно-методического отдела

М.А.Александрова

Директор Юргинского технологического института (филиал) ТПУ

Д.А.Чинахов

Руководитель ООП Металлургия черных металлов

А.А.Сапрыкин

Руководитель специализации Металлургия черных металлов

А.А.Сапрыкин