





**Часть, формируемая участниками образовательных отношений**

Индекс	Название дисциплин	Вид контроля по семестрам						Часы							1 курс.			1 курс.			2 курс.			2 курс.			3 курс.			Компетенции	Кафедра			
		экзамен	зачет	диф. зачет	курсовой проект	курсовая работа	инд. зад. (сем к-во)	аудиторные			Контактная работа	СР	Контроль	Всего (часов)	Всего (ЗЕТ)	1 сем.			2 сем.			3 сем.			4 сем.			5 сем.						
								лек.	лаб.	прак.						лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.			прак.		
																																	лек.	лаб.
Б1.В1	Иностранный язык профессиональной направленности		1,2				1 1,2 1	0	0	12	18	132	0	144	4			6			6												ПК1, ПК2, ПК6, ПК7, УК1, УК3, УК4, УК5, УК6	Англ.
Б1.В2	Использование информационных технологий в отрасли	3					3 1	4	0	6	16	98	36	144	4								4	6								ПК1, ПК13, ПК7, УК2	ЦМикМ	
Б1.В3	Организация производства в цветной металлургии		1				1 1	6	0	4	16	80	0	90	2.5	6	4															ПК1, ПК10, ПК11, ПК14, ПК3, ПК7, ПК8, УК1	ЦМикМ	
Б1.В4	Проектирование технологических агрегатов цветной металлургии	2					2 1	4	0	4	14	100	36	144	4				4	4												ПК1, ПК10, ПК11, ПК14, ПК3, ПК7, ПК8, УК1	ЦМикМ	
Б1.В5	Проектирование технологических процессов	3					3 1	4	0	6	16	170	36	216	6							4	6									ПК1, ПК10, ПК11, ПК14, ПК3, ПК7, ПК8, ПК9, УК1	ЦМикМ	
Б1.В6	Технология и оборудование литейного производства черных и цветных металлов	4					4 1	8	0	8	22	110	36	162	4.5									8	8							ПК1, ПК12, ПК13, ПК14, ПК2, ПК3, ПК4, ПК6, ПК7, ПК8, УК1	ЦМикМ	
Б1.В7	Экономическое обоснование инновационных решений		2				2 1	4	0	0	10	68	0	72	2				4													ПК1, ПК10, ПК11, ПК12, ПК13, ПК2, ПК3, ПК5, ПК7, ПК9, УК1, УК2, УК3, УК4	ЭПИ	
Б1.В8	Интеллектуальная собственность		3				3 1	4	0	4	14	64	0	72	2							4	4									ПК1, ПК6, ПК7, УК1	ФМ	
Б1.В8	Психология межличностных отношений(*)		3				3 1	4	0	4	14	64	0	72	2							4	4									УК1, УК3, УК4, УК5, УК6	СиП	
Б1.В8	Социология труда(*)		3				3 1	4	0	4	14	64	0	72	2							4	4									УК1, УК3, УК4, УК5, УК6	СиП	
Б1.В9	Аналитические и экспериментальные исследования в черной и цветной металлургии	4					4 1	8	0	8	22	92	36	144	4									8	8							ПК1, ПК11, ПК12, ПК13, ПК2, ПК3, ПК4, ПК9, УК1	ЦМикМ	
Б1.В9	Моделирование теплотехнических агрегатов в стандартных инженерных пакетах(*)	3					3 1	4	0	4	14	100	36	144	4							4	4									ПК1, ПК12, ПК2, ПК7, УК1	ТТ	
Б1.В10	Совмещенные технологические процессы производства цветных металлов	1					1 1	6	0	4	16	134	36	180	5	6	4															ПК1, ПК12, ПК13, ПК14, ПК2, ПК3, ПК5, ПК6, ПК7, УК1	ЦМикМ	
Б1.В10	Технологические особенности электроплавки стали и сплавов(*)	1					1 1	6	0	4	16	134	36	180	5	6	4															ПК1, ПК10, ПК13, ПК2, ПК6, ПК7, УК1	МСС	







## VI. Сводные данные

№	Название блоков	Количество						Часы								Всего часов в неделю		
		экзамен	зачет	диф. зачет	курсовой проект	курсовая работа	индивидуальные работы	аудиторные			Контактная работа	СР	Контроль	всего по циклу (часы)	всего по циклу (ЗЕТ)	лекции	лаборат.	практики
								лек.	лаб.	прак.								
1	БЛОК 1. ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ). Обязательная часть	6	3	0	0	0	9	38	10	34	136	746	198	1026	28.50	38	10	34
2	БЛОК 1. ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ). Часть, формируемая участниками образовательных отношений	9	5	0	0	0	14	64	0	70	212	1396	324	1854	51.50	64	0	70
3	БЛОК 2 ПРАКТИКА	0	4	3	0	0	4	0	0	0	43	1116	0	1116	31.00	0	0	0
4	БЛОК 3 ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	40	324	0	324	9.00	0	0	0
<b>Всего</b>		<b>15</b>	<b>12</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>27</b>	<b>102</b>	<b>10</b>	<b>104</b>	<b>431</b>	<b>3582</b>	<b>522</b>	<b>4320</b>	<b>120.00</b>	<b>102</b>	<b>10</b>	<b>104</b>

Пометка: дисциплины, что имеют отметку (\*), не входят в сумму часов по циклу (семестру)

### VII. Сводные данные по нагрузке студентов

№		1 сем.				2 сем.				3 сем.				4 сем.				5 сем.			
		Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ			
1	Количество аудит. часов (лек., лаб, практ.)	24	4	26	54	26	0	28	54	24	6	24	54	28	0	26	54	0	0	0	0
2	Количество дисциплин в семестре	6				7				6				4				0			
3	Количество недель теор., экзам., гос. экзаменов	18	2	0		18	2	0		18	2	0		18	2	0		0	0	0	
4	Учебная нагрузка по семестрам (ауд., самост., экзам.) (часы)	54	648	126	828	54	864	108	1026	54	810	144	1008	54	720	144	918	0	540	0	540
5	Количество курсовых проектов и работ	0				0				0				0				0			
6	Количество зачетов	3				5				3				1				0			
7	Количество диф. зачетов	0				1				0				1				1			
8	Количество экзаменов, включая государственные	4				3				4				4				0			
9	Количество индивидуальных заданий	7				8				7				5				0			

Согласовано :

Директор ИИТЗО  А.А.Каплюхин

Эксперт  А.В.Кузин

"03" 02 2020 г.

Рассмотрено :

Учебно-методическая комиссия  
по направлению подготовки

Протокол № 2 от "21" 02 2020 г.

Председатель  Е.А.Руденко

Рассмотрено :

Кафедра ЦМиКМ

Протокол № 7 от "03" 02 2020 г.

Зав.каф.  С.Ю.Пасечник



**СПИСОК АКТУАЛЬНЫХ КАФЕДР УЧЕБНОГО ПЛАНА № 3614**

<b>№ пп</b>	<b>Сокращение</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Факультет</b>
1	Англ.	Английский язык	Кафедра (общеобразовательная)	ФКНТ
2	КИ	Компьютерная инженерия	Кафедра (выпускающая)	ФКНТ
3	МСС	Металлургия стали и сплавов	Кафедра (выпускающая)	ФМТ
4	ПМ	Прикладная математика	Кафедра (общеобразовательная)	ФКНТ
5	РТП	Руднотермические процессы и малоотходные технологии	Кафедра (выпускающая)	ФМТ
6	СиП	Социология и политология	Кафедра (общеобразовательная)	СГИ
7	ТТ	Техническая теплофизика	Кафедра (выпускающая)	ФМТ
8	Фил.	Философия	Кафедра (выпускающая)	СГИ
9	ФМ	Физическое материаловедение	Кафедра (выпускающая)	ФМТ
10	ЦММКМ	Цветная металлургия и конструкционные материалы	Кафедра (выпускающая)	ФМТ
11	ЭПИ	Экономика предприятия и инноватика	Кафедра (выпускающая)	ИЭФ

**АТТРИБУТЫ КОМПЕТЕНЦИЙ УЧЕБНОГО ПЛАНА № 3614**

Шифр компетенции	Описание компетенции
<b>Общепрофессиональные компетенции:</b>	
ОПК1	Способен решать производственные и (или) исследовательские задачи, на основе фундаментальных знаний в области металлургии
ОПК2	Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии
ОПК3	Способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области системы менеджмента качества
ОПК4	Способен находить и перерабатывать информацию, требуемую для принятия решений в научных исследованиях и в практической технической деятельности
ОПК5	Способен оценивать результаты научно-технических разработок, научных исследований и обосновывать собственный выбор, систематизируя и обобщая достижения в области металлургии и смежных областях
<b>Профессиональные компетенции:</b>	
ПК1	Способен на основе системного подхода строить модели для описания и прогнозирования явлений, осуществлять их качественный и количественный анализ с оценкой пределов применимости полученных результатов
ПК2	Способен планировать и проводить аналитические, имитационные и экспериментальные исследования; критически оценивать данные и делать выводы
ПК3	Способен выбирать методы и проводить испытания для оценки физических, механических и эксплуатационных свойств материалов
ПК4	Способен анализировать основные закономерности фазовых равновесий и кинетики превращений в многокомпонентных системах
ПК5	Способен управлять реальными технологическими процессами обогащения и переработки сырья, получения и обработки металлов
ПК6	Способен проводить анализ отдельных технологических процессов для выбора путей, мер и средств управления качеством продукции и технологического цикла получения и обработки материалов
ПК7	Способен разрабатывать предложения по совершенствованию технологических процессов и оборудования
ПК8	Способен прогнозировать работоспособность материалов в различных условиях их эксплуатации, а также разрабатывать предложения для технических регламентов и стандартов по обеспечению безопасности производственных процессов
ПК9	Способен управлять проектами, обосновывать цель, необходимость и возможную схему финансирования разработки и применения материалов и технологий их получения
ПК10	Способен проводить экономический анализ затрат и результативности технологического процесса
ПК11	Способен использовать основные понятия и категории производственного менеджмента, систем управления организацией и разрабатывать предложения по повышению эффективности использования ресурсов
ПК12	Готов применять инженерные знания и методологию проектирования для разработки и реализации проектов, удовлетворяющих заданным требованиям
ПК13	Готов использовать автоматизированные системы проектирования
ПК14	Способен разрабатывать технологическую оснастку и технические задания на проектирование нестандартного оборудования, технологической оснастки, средств автоматизации процессов
<b>Универсальные компетенции:</b>	
УК1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
УК2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
УК3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
УК4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
УК5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
УК6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы её совершенствования на основе самооценки