МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ID=36183/36184

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ (НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ)»

УТВЕРЖДАЮ:
И.о. ректора/проректор

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета

СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП

Кому выдан:	Савельева И.П.
Пользователь:	savelevaip
Дата подписания:	17.05.2023

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

основной образовательной программы
по направлению подготовки: 22.03.02 Металлургия

Профиль: Системный инжиниринг металлургических технологий

Политехнический институт

Выпускающая кафедра:
Пирометаллургические и литейные технологии

Уровень образования: **бакалавриат**

Срок обучения: **4 года**
Форма обучения: **очная**
на базе среднего общего образования

Язык обучения: **Русский**

Прием 2023/24 уч. года

1. ГРАФИК УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Курс	Сентябрь				29 IX - 5 X	Октябрь			27 X - 2 XI	Ноябрь				Декабрь				29 XII - 4 I	Январь			26 I - 1 II	Февраль			23 II - 1 III	Март				30 III - 5 IV	Апрель			27 IV - 3 V	Май				Июнь				28 VI - 5 VII	Июль			27 VII - 1 VIII	Август				Теоретическое обучение	Промежуточная аттестация	Практики	Итоговая аттестация	Каникулы	ВСЕГО
	1	8	15	22		6	13	20		3	10	17	24	1	8	15	22		5	12	19		2	9	16		2	9	16	23		6	13	20		4	11	18	25	1	8	15	22		6	13	20		2	9	16	23							
	7	14	21	28		12	19	26		9	16	23	30	7	14	21	28		11	18	25		8	15	22		8	15	22	29		12	19	26		10	17	24	31	7	14	21	28		12	19	26		8	15	22	31							
	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						
I																	*	*	7	2	2	2	7																*	*	2	2	3	3	3	3	7	7	7	7	7	36	5	4		7	52
II																	*	*	7	2	2	2	7	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	*	*	2	2	2	3	3	7	7	7	7	7	7	36	6	2		8	52
III																	*	*	7	2	2	2	7																	*	*	2	2	4	4	4	4	7	7	7	7	7	36	5	4		7	52
IV																	*	*	7	2	2	7													2	2	4	4	4	4	6	6	6	6	6	6	7	7	7	7	7	7	30	4	4	6	8	52
																																																						138	20	14	6	30	208

Осуществление образовательной деятельности по образовательной программе в нерабочие праздничные дни не проводится

ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- [ ] Теоретическое обучение
- [1] НИР
- [2] Промежуточная аттестация
- [3] Учебная практика
- [4] Производственная практика
- [5] Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
- [6] Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
- [7] Каникулы
- [8] Учебная практика (распр.)
- [9] Производственная практика (распр.)
- [10] Научно-исследовательская практика
- [*] Предаттестационные консультации

Учебный план разработан в соответствии с ФГОС ВО,
утвержденным 02.06.2020
приказом Минобрнауки России № 702

Цикл № п/п	Название дисциплины	Распределение по семестрам					ВСЕГО ЗЕ	Объем работы студентов, час							Распределение по курсам и семестрам															
								Всего	Из них					Всего СРС	I курс				II курс				III курс				IV курс			
															1		2		3		4		5		6		7		8	
		Экз.	Зач.	Диф. зачет	К. П.	К. Р.			Контак. раб.	Лекции	Практика	Лаб. раб.	Конс. и Пром. атт.		16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ	12	ЗЕ
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
Блок 1	**Дисциплины (модули)**						**210**	**7560**	**3973,25**	**1622**	**1312**	**524**	**515,25**	**3586,75**																
1.О	**Обязательная часть**						**148**	**5328**	**2818,50**	**1134**	**984**	**332**	**368,50**	**2509,50**																
1.О.00	Физическая культура		6				**2**	**72**	**68,25**		64		**4,25**	**3,75**											4	**2**				
1.О.01	История России	6	5				**4**	**144**	**116,75**	64	32		**20,75**	**27,25**									3	**2**	3	**2**				
1.О.02	Основы российской государственности			1			**2**	**72**	**58,5**	18	36		**4,5**	**13,5**	3,38	**2**														
1.О.03	Философия	5					**3**	**108**	**56,5**	32	16		**8,5**	**51,5**									3	**3**						
1.О.04	Иностранный язык	7	5, 6				**7**	**252**	**161**		144		**17**	**91**									3	**2**	3	**2**	3	**3**		
1.О.05	Деловой иностранный язык			8			**3**	**108**	**42,5**		36		**6,5**	**65,5**															3	**3**
1.О.06	Русский язык и культура речи		2				**2**	**72**	**36,25**	16	16		**4,25**	**35,75**			2	**2**												
1.О.07	Правоведение		7				**2**	**72**	**36,25**	16	16		**4,25**	**35,75**													2	**2**		
1.О.08	Экономика и управление на предприятии		8				**3**	**108**	**42,25**	24	12		**6,25**	**65,75**															3	**3**
1.О.09	Математика																													
1.О.09.01	Алгебра и геометрия	1					**4**	**144**	**74,5**	32	32		**10,5**	**69,5**	4	**4**														
1.О.09.02	Математический анализ	2	1				**10**	**360**	**182,75**	80	80		**22,75**	**177,25**	4	**4**	6	**6**												
1.О.09.03	Специальные главы математики		3				**2**	**72**	**36,25**	16	16		**4,25**	**35,75**					2	**2**										
1.О.10	Физика	2, 3					**12**	**432**	**221**	96	48	48	**29**	**211**			6	**6**	6	**6**										
1.О.11	Химия	1					**4**	**144**	**74,5**	32	16	16	**10,5**	**69,5**	4	**4**														
1.О.12	Физическая химия	2, 3					**6**	**216**	**113**	48	24	24	**17**	**103**			3	**3**	3	**3**										
1.О.13	Информатика и программирование		3	4			**6**	**216**	**108,75**	32	64		**12,75**	**107,25**					3	**3**	3	**3**								
1.О.14	Начертательная геометрия и инженерная графика																													
1.О.14.01	Начертательная геометрия	1					**3**	**108**	**56,5**	16	32		**8,5**	**51,5**	3	**3**														
1.О.14.02	Инженерная графика		2				**2**	**72**	**36,25**		32		**4,25**	**35,75**			2	**2**												
1.О.14.03	Компьютерная графика			3			**3**	**108**	**54,5**	16	32		**6,5**	**53,5**					3	**3**										
1.О.15	Теоретическая механика	3					**3**	**108**	**56,5**	24	24		**8,5**	**51,5**					3	**3**										
1.О.16	Сопротивление материалов		4				**3**	**108**	**54,25**	24	16	8	**6,25**	**53,75**							3	**3**								
1.О.17	Детали машин и основы конструирования		5			5	**3**	**108**	**55,25**	24	24		**7,25**	**52,75**									3	**3**						
1.О.18	Метрология, стандартизация и сертификация		4				**3**	**108**	**54,25**	16	16	16	**6,25**	**53,75**							3	**3**								
1.О.19	Механика жидкости и газа		4				**3**	**108**	**54,25**	32		16	**6,25**	**53,75**							3	**3**								
1.О.20	Материаловедение	5	4				**8**	**288**	**146,75**	80		48	**18,75**	**141,25**							4	**4**	4	**4**						
1.О.21	Электротехника и электроника	2					**4**	**144**	**74,5**	32	16	16	**10,5**	**69,5**			4	**4**												
1.О.22	Тепломассообмен в материалах и процессах			3			**3**	**108**	**54,5**	32	16		**6,5**	**53,5**					3	**3**										
1.О.23	Методы анализа и обработки экспериментальных данных		6				**3**	**108**	**54,25**	16	32		**6,25**	**53,75**											3	**3**				
1.О.24	Металлургическая теплотехника	4				4	**4**	**144**	**59,5**	32	16		**11,5**	**84,5**							3	**4**								
1.О.25	Металлургические технологии																													
1.О.25.01	Металлургия черных металлов	1					**3**	**108**	**56,5**	32		16	**8,5**	**51,5**	3	**3**														
1.О.25.02	Металлургия цветных металлов	2					**3**	**108**	**56,5**	32	16		**8,5**	**51,5**			3	**3**												
1.О.25.03	Литейное производство	1					**3**	**108**	**56,5**	32		16	**8,5**	**51,5**	3	**3**														
1.О.25.04	Обработка металлов давлением	6					**4**	**144**	**74,5**	32		32	**10,5**	**69,5**											4	**4**				
1.О.25.05	Термическая обработка металлов	6					**3**	**108**	**56,5**	16		32	**8,5**	**51,5**											3	**3**				
1.О.26	Методы и средства контроля качества металлопродукции		6				**3**	**108**	**54,25**	32		16	**6,25**	**53,75**											3	**3**				
1.О.27	Физико-химия металлургических процессов		4				**3**	**108**	**54,25**	32	16		**6,25**	**53,75**							3	**3**								
1.О.28	Коррозия и защита металлов		8				**2**	**72**	**40,25**	12	12	12	**4,25**	**31,75**															3	**2**
1.О.29	Основы плавления и затвердевания металлов		5				**2**	**72**	**36,25**	16	16		**4,25**	**35,75**									2	**2**						
1.О.30	Экология		7				**2**	**72**	**36,25**	16	16		**4,25**	**35,75**													2	**2**		
1.О.31	Безопасность жизнедеятельности	7					**3**	**108**	**56,5**	32		16	**8,5**	**51,5**													3	**3**		
1.Ф	**Часть, формируемая участниками образовательных отношений, включая элективные дисциплины**						**62**	**2232**	**1154,75**	**488**	**328**	**192**	**146,75**	**1077,25**																
	Элективные дисциплины (модули)						***12***	***432***	***217,5***	***96***		***96***	***25,5***	***214,5***																

Цикл № п/п	Название дисциплины	Распределение по семестрам					ВСЕГО ЗЕ	Объем работы студентов, час							Распределение по курсам и семестрам															
								Всего	Из них						I курс				II курс				III курс				IV курс			
															1		2		3		4		5		6		7		8	
		Экз.	Зач.	Диф. зачет	К. П.	К. Р.			Контак. раб.	Лекции	Практика	Лаб. раб.	Конс. и Пром. атт.	Всего СРС	16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ	12	ЗЕ
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
1.Ф.01.00	Физическая культура и спорт		1, 2, 3, 4, 5					**328**	**289,25**	16	272		**1,25**	**38,75**	4		4		4		4		2							
1.Ф.01.01	Адаптивная физическая культура и спорт																													
1.Ф.01.02	Фитнес																													
1.Ф.01.03	Силовые виды спорта																													
1.Ф.02.М1	Майнор "Интеллектуальный анализ данных"						**12**	**432**	**217,5**	96		96	**25,5**	**214,5**																
1.Ф.02.М1.01	Анализ данных и технологии работы с данными			3			**4**	**144**	**72,5**	32		32	**8,5**	**71,5**					4	**4**										
1.Ф.02.М1.02	Программирование баз данных			4			**4**	**144**	**72,5**	32		32	**8,5**	**71,5**							4	**4**								
1.Ф.02.М1.03	Приложения и практика анализа данных			5			**4**	**144**	**72,5**	32		32	**8,5**	**71,5**									4	**4**						
1.Ф.02.М2	Майнор "Квантовые вычисления"						**12**	**432**	**217,5**	96	96		**25,5**	**214,5**																
1.Ф.02.М2.01	Основы квантовой механики			3			**4**	**144**	**72,5**	32	32		**8,5**	**71,5**					4	**4**										
1.Ф.02.М2.02	Элементы квантовой оптики			4			**4**	**144**	**72,5**	32	32		**8,5**	**71,5**							4	**4**								
1.Ф.02.М2.03	Квантовые вычисления			5			**4**	**144**	**72,5**	32	32		**8,5**	**71,5**									4	**4**						
1.Ф.02.М3	Майнор "Проектное управление"						**12**	**432**	**217,5**	80	112		**25,5**	**214,5**																
1.Ф.02.М3.01	Основы стратегического менеджмента			3			**4**	**144**	**72,5**	32	32		**8,5**	**71,5**					4	**4**										
1.Ф.02.М3.02	Основы предпринимательства			4			**4**	**144**	**72,5**	16	48		**8,5**	**71,5**							4	**4**								
1.Ф.02.М3.03	Основы проектной деятельности			5			**4**	**144**	**72,5**	32	32		**8,5**	**71,5**									4	**4**						
1.Ф.02.М4	Майнор "Современные компьютерные технологии и методы искусственного интеллекта"						**12**	**432**	**217,5**	96	96		**25,5**	**214,5**																
1.Ф.02.М4.01	Технологии цифровизации и интернет вещей			3			**4**	**144**	**72,5**	32	32		**8,5**	**71,5**					4	**4**										
1.Ф.02.М4.02	Анализ данных, моделирование и методы искусственного интеллекта			4			**4**	**144**	**72,5**	32	32		**8,5**	**71,5**							4	**4**								
1.Ф.02.М4.03	Информационные технологии в управлении организационными структурами			5			**4**	**144**	**72,5**	32	32		**8,5**	**71,5**									4	**4**						
1.Ф.02.М5	Майнор "Теория решения изобретательских задач"						**12**	**432**	**217,5**	96	96		**25,5**	**214,5**																
1.Ф.02.М5.01	Функционально-стоимостной анализ и теория ошибок			3			**4**	**144**	**72,5**	32	32		**8,5**	**71,5**					4	**4**										
1.Ф.02.М5.02	Инструментарий решения изобретательских задач			4			**4**	**144**	**72,5**	32	32		**8,5**	**71,5**							4	**4**								
1.Ф.02.М5.03	Организация продуктивного мышления			5			**4**	**144**	**72,5**	32	32		**8,5**	**71,5**									4	**4**						
1.Ф.02.М6	Майнор "Технологическое предпринимательство"						**12**	**432**	**217,5**	72	120		**25,5**	**214,5**																
1.Ф.02.М6.01	Введение в технологическое предпринимательство			3			**4**	**144**	**72,5**	32	32		**8,5**	**71,5**					4	**4**										
1.Ф.02.М6.02	Современные подходы к организации бизнеса			4			**4**	**144**	**72,5**	24	40		**8,5**	**71,5**							4	**4**								
1.Ф.02.М6.03	Финансовый профиль бизнеса			5			**4**	**144**	**72,5**	16	48		**8,5**	**71,5**									4	**4**						
1.Ф.02.М7	Майнор "Цифровая индустрия"						**12**	**432**	**217,5**	96	96		**25,5**	**214,5**																
1.Ф.02.М7.01	Цифровые измерительные устройства			3			**4**	**144**	**72,5**	32	32		**8,5**	**71,5**					4	**4**										
1.Ф.02.М7.02	Программное обеспечение измерительных процессов			4			**4**	**144**	**72,5**	32	32		**8,5**	**71,5**							4	**4**								

Цикл № п/п	Название дисциплины	Распределение по семестрам					ВСЕГО ЗЕ	Объем работы студентов, час							Распределение по курсам и семестрам															
								Всего	Из них					Всего СРС	I курс				II курс				III курс				IV курс			
															1		2		3		4		5		6		7		8	
		Экз.	Зач.	Диф. зачет	К. П.	К. Р.			Контак. раб.	Лекции	Практика	Лаб. раб.	Конс. и Пром. атт.		16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ	12	ЗЕ
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
1.Ф.02.М7.03	Интеллектуальные измерительные системы			5			**4**	**144**	**72,5**	32	32		**8,5**	**71,5**									4	**4**						
1.Ф.02.М8	Майнор "Цифровая электроника"						**12**	**432**	**217,5**	96	96		**25,5**	**214,5**																
1.Ф.02.М8.01	Основы теории сигналов			3			**4**	**144**	**72,5**	32	32		**8,5**	**71,5**					4	**4**										
1.Ф.02.М8.02	Основы цифровой обработки сигналов			4			**4**	**144**	**72,5**	32	32		**8,5**	**71,5**							4	**4**								
1.Ф.02.М8.03	Цифровые электронные устройства			5			**4**	**144**	**72,5**	32	32		**8,5**	**71,5**									4	**4**						
1.Ф.02.М9	Майнор "Цифровая экология"						**12**	**432**	**217,5**	96	96		**25,5**	**214,5**																
1.Ф.02.М9.01	Современные экологические проблемы			3			**4**	**144**	**72,5**	32	32		**8,5**	**71,5**					4	**4**										
1.Ф.02.М9.02	Современные методы решения проблем энерго- и ресурсосбережения			4			**4**	**144**	**72,5**	32	32		**8,5**	**71,5**							4	**4**								
1.Ф.02.М9.03	IT-технологии в решении экологических задач			5			**4**	**144**	**72,5**	32	32		**8,5**	**71,5**									4	**4**						
1.Ф.П0	**Профиль**						**50**	**1800**	**937,25**	**392**	**328**	**96**	**121,25**	**862,75**																
1.Ф.П0.01	Введение в системный инжиниринг		2				**3**	**108**	**38,25**	16	16		**6,25**	**69,75**			2	**3**												
1.Ф.П0.02	Введение в направление подготовки		1				**2**	**72**	**36,25**	16	16		**4,25**	**35,75**	2	**2**														
1.Ф.П0.03	Металлургия и электрометаллургия стали	8	7			7	**7**	**252**	**157,75**	68	32	40	**17,75**	**94,25**													5	**4**	5	**3**
1.Ф.П0.04	Металлургия ферросплавов	6					**5**	**180**	**76,5**	32	32		**12,5**	**103,5**											4	**5**				
1.Ф.П0.05	Металлургия литейного производства		8				**2**	**72**	**40,25**	24		12	**4,25**	**31,75**															3	**2**
1.Ф.П0.06	Технологические основы литейного производства	8	7				**6**	**216**	**114,75**	56	16	28	**14,75**	**101,25**													4	**4**	3	**2**
1.Ф.П0.07	Ресурсосбережение и рециклинг в металлургическом и литейном производстве		8				**2**	**72**	**40,25**	24	12		**4,25**	**31,75**															3	**2**
1.Ф.П0.08	Практикум литейных технологий	8	7		7, 8		**4**	**144**	**80,75**		68		**12,75**	**63,25**													2	**2**	3	**2**
1.Ф.П0.09	Электротермия в металлургии		1				**2**	**72**	**36,25**	16	16		**4,25**	**35,75**	2	**2**														
1.Ф.П0.10	Теоретические основы формирования отливок и слитков			4			**3**	**108**	**54,5**	16	16	16	**6,5**	**53,5**							3	**3**								
1.Ф.П0.11	Оборудование и проектирование металлургических производств	6	5				**6**	**216**	**110,75**	64	32		**14,75**	**105,25**									3	**3**	3	**3**				
1.Ф.П0.12	Технология и оборудование сварочного производства		5				**2**	**72**	**36,25**	16	16		**4,25**	**35,75**									2	**2**						
	Элективные дисциплины (модули)						***6***	***216***	***114,75***	***44***	***56***		***14,75***	***101,25***																
1.Ф.П0.13.01	Компьютерные технологии в литейном производстве		8				**2**	**72**	**40,25**	12	24		**4,25**	**31,75**															3	**2**
1.Ф.П0.13.02	САПР литейных технологий																													
1.Ф.П0.14.01	Металлургия чугуна	7					**4**	**144**	**74,5**	32	32		**10,5**	**69,5**													4	**4**		
1.Ф.П0.14.02	Бескоксовая металлургия железа																													
Блок 2	**Практика**						**21**		**108**				**108**																	
2.О	**Обязательная часть**						**3**		**12**				**12**																	
2.О.01	Производственная практика (ориентированная, цифровая)			4			**3**		**12**				**12**									**3**								
2.Ф	**Часть, формируемая участниками образовательных отношений**						**18**		**96**				**96**																	
2.Ф.П0	**Профиль**						**18**		**96**				**96**																	
2.Ф.П0.01	Учебная практика (ознакомительная)			2			**6**		**48**				**48**					**6**												
2.Ф.П0.02	Производственная практика (технологическая, проектно-технологическая)			6			**6**		**24**				**24**													**6**				
2.Ф.П0.03	Производственная практика (преддипломная)			8			**6**		**24**				**24**																	**6**
Блок 3	**Государственная итоговая аттестация**						**9**		**25**				**25**																	
3.П0	**Профиль**						**9**		**25**				**25**																	
3.П0.01	Выпускная квалификационная работа бакалавра	8					**9**		**25**				**25**																	**9**

Цикл № п/п	Название дисциплины	Распределение по семестрам					ВСЕГО ЗЕ	Объем работы студентов, час							Распределение по курсам и семестрам															
								Всего	Из них					Всего СРС	I курс				II курс				III курс				IV курс			
															1		2		3		4		5		6		7		8	
		Экз.	Зач.	Диф. зачет	К. П.	К. Р.			Контак. раб.	Лекции	Практика	Лаб. раб.	Конс. и Пром. атт.		16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ	12	ЗЕ
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
ФД	**Факультативные дисциплины**						**18**	**648**	**327,75**	**40**	**240**	**8**	**39,75**	**320,25**																
ФД.01	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации	7	5, 6				**12**	**432**	**219**		192		**27**	**213**									4	**4**	4	**4**	4	**4**		
ФД.02	Художественное литье		7				**2**	**72**	**36,25**	24		8	**4,25**	**35,75**													2	**2**		
ФД.03	Экологически чистые металлургические процессы		6				**2**	**72**	**36,25**	16	16		**4,25**	**35,75**											2	**2**				
ФД.04	Инжиниринг технологического оборудования		7				**2**	**72**	**36,25**		32		**4,25**	**35,75**													2	**2**		

Сводные данные

Всего часов теоретического обучения	210	7560	3973,25	1622	1312	524	515,25	3586,75	28,38	27	28	29	27	27	29	30	27	25	30	27	25	24	29	21
Всего ЗЕ, включая практики и итоговую аттестацию	240									27		35		27		33		25		33		24		36
Число курсовых проектов																					1		1	
Число курсовых работ															1		1				1			
Число экзаменов									5		5		3		1		2		5		3		3	
Число зачетов, в том числе диф.зачетов									4		3		5		8		7		4		5		6	

* Без "физической культуры и спорт", "факультативных дисциплин"

Начальник УМУ

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Нестеров М.И.
Пользователь: nesterovmi
Дата подписания: 12.05.2023

Заведующий кафедрой

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Гамов П.А.
Пользователь: gamovpa
Дата подписания: 12.05.2023

Инспектор УМУ ОПКУД

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Засоба И.Г.
Пользователь: zasobaig
Дата подписания: 11.05.2023