Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шарипзянова Гюзель Харрясовна
Должность: проректор по учебной работе
Дата подписания: 01.09.2023 15:04:17
Уникальный программный ключ:
6980ea40e36bba2f510aeab9a974e86e01652c64

ПРИЛОЖЕНИЕ 5
к приказу от ________ № ________

УТВЕРЖДАЮ
Ректор ФГБОУ ВО
"МОСКОВСКИЙ
ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ"
В.В. Миклушевский
" ___ " ______________ 20 ___ г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
"МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ"

Квалификация - Бакалавр

2020/2021 год набора

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по направлению подготовки 22.03.01 Материаловедение и технологии материалов
Профиль: Современные материалы для защиты от фальсификации
Форма обучения: Очная

I. График учебного процесса

II. Сводные данные по бюджету времени

Курсы	Сентябрь				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				29 VI 5 VII	Июль			27 VII 1 VIII	Август				Теорет. обучение	Экзамен. сессия	Учебн. практика	Произв. практика	Преддипломная практика	ГИА	Каникулы	ВСЕГО
																			5 11	12 18	19 25		2 8	9 15	16 22		2 8	9 15	16 22	23 29		6 12	13 19	20 26		4 10	11 17	18 24	25 31	1 7	8 14	15 21	22 28		6 12	13 19	20 26		2 8	9 15	16 22	23 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								
1	-	-																			Э	Э	К																			Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К	36	4	2	0	0	0	8	50
2																			Э	Э	Э	К																			Э	Э	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К	36	5	0	2	0	0	9	52
3																			Э	Э	Э	К																			Э	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	36	5	0	4	0	0	7	52
4																			Э	Э	Э	К										Э	Э	Э	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	Г	Г	Г	Г	Г	Г	К	К	К	К	К	К	27	6	0	0	6	6	7	52
5	К	К	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	2	2

Обозначения: ☐ Теоретическое обучение Э Экзаменац. сессия У Учебная практика П Производ. практика ПД Преддип. практика Г ГИА К Каникулы ——

II. План учебного процесса

Шифр	№ по порядку	Название дисциплины	Распределение по семестрам		Всего, ЗЕТ	Часы							Распределение по курсам и семестрам, ауд. час							
			экзаменов	зачетов		ВСЕГО по структуре	Аудиторные занятия	Лекции	Лабораторные занятия	Семинары и практические занятия	Самостоятельная работа	Контроль	I курс		II курс		III курс		IV курс	
													1 семестр 18 недель	2 семестр 18 недель	3 семестр 18 недель	4 семестр 18 недель	5 семестр 18 недель	6 семестр 18 недель	7 семестр 18 недель	8 семестр 9 недель
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Б.1		**Блок 1. Дисциплины (модули)**			**210**	**7 560**	**3 645**	**1 152**	**1 647**	**846**	**2 763**	**1 152**	**486**	**486**	**486**	**486**	**486**	**486**	**486**	**243**
Б.1.1		**Базовая часть**			**96**	**3 456**	**1 584**	**504**	**396**	**684**	**1 341**	**531**	**450**	**306**	**216**	**198**	**126**	**144**	**144**	
	Б.1.1.1	История	1		2	72	36	18		18	9	27	36							
	Б.1.1.2	Философия	3		2	72	36	18		18	9	27			36					
	Б.1.1.3	Иностранный язык	3, 5	1, 2, 4	12	432	180			180	189	63	36	36	36	36	36			
	Б.1.1.4	Компьютерная графика		1	2	72	36	18	18		36		36							
	Б.1.1.5	Высшая математика	2	1	6	216	108	54		54	72	36	54	54						
	Б.1.1.6	Химия	1, 2		5	180	108	36	72		18	54	54	54						
	Б.1.1.7	Физика	3	2	5	180	90	36	36	18	54	36		36	54					
	Б.1.1.8	Информационно-коммуникационные технологии	1, 2		6	216	90	36	36	18	54	72	54	36						
	Б.1.1.9	Теоретическая механика и основы конструирования	4	3	6	216	108	36	36	36	72	36			54	54				
	Б.1.1.10	Метрология, стандартизация и сертификация	5		3	108	36	18		18	36	36					36			
	Б.1.1.11	Перспективные разработки в области материаловедения и их правовая охрана		6	3	108	36	18		18	72							36		
	Б.1.1.12	Безопасность жизнедеятельности		7	2	72	36	18		18	36								36	
	Б.1.1.13	Экономика и организация производства	7		5	180	72	36		36	72	36							72	
	Б.1.1.14	Основы деловой коммуникации		1	2	72	36	18		18	36		36							
	Б.1.1.15	История науки о материалах	1		3	108	54	18	18	18	18	36	54							
	Б.1.1.16	Введение в специальность		1	3	108	54		36	18	54		54							
	Б.1.1.17	Обработка результатов эксперимента		3	3	108	36	18	18		72				36					
	Б.1.1.18	Электротехника и электроника		4	5	180	54	18	36		126					54				
	Б.1.1.19	Методы моделирования и оптимизации материалов и технологических процессов	6	5	6	216	108	36	54	18	72	36					54	54		
	Б.1.1.20	Методы реновации и вторичной переработки материалов	7	6	5	180	72	36	36		72	36						36	36	
	Б.1.1.21	Физическая культура и спорт		2, 4, 6	2	72	72	18		54				36		18		18		
	Б.1.1.22	**Модуль "Проектная деятельность"**																		
	Б.1.1.22.1	Введение в проектную деятельность * в рамках "Модуль "Проектная деятельность""		1, 2	4	144	72			72	72		36	36						
	Б.1.1.22.2	Управление проектами * в рамках "Модуль "Проектная деятельность""		2	2	72	18			18	54			18						
	Б.1.1.22.3	Основы технологического предпринимательства * в рамках "Модуль "Проектная деятельность""		4	2	72	36			36	36					36				
Б.1.2		**Вариативная часть**			**114**	**4 104**	**2 061**	**648**	**1 251**	**162**	**1 422**	**621**	**36**	**180**	**270**	**288**	**360**	**342**	**342**	**243**
	Б.1.2.1	**Модуль "Проектная деятельность"**																		
	Б.1.2.1.1	Проектная деятельность * в рамках "Модуль "Проектная деятельность""		3, 4, 5, 6,	10	360	90		90		270				18	18	18	18	18	
	Б.1.2.2	Проектирование цехов и участков получения и обработки материалов	7		3	108	54	18		36	18	36							54	
	Б.1.2.3	Основы обработки текста в автоматизированных системах принтмедиаиндустрии	1		3	108	36	18	18		36	36	36							
	Б.1.2.4	Основы химических процессов в полиграфии	2		4	144	72	18	36	18	36	36		72						
	Б.1.2.5	Методы анализа и контроля показателей качества среды в принтмедиаиндустрии		3	2	72	36	18	18		36				36					
	Б.1.2.6	Физическая, коллоидная химия и основы электрохимии в принтмедиатехнологии	4	3	7	252	126	36	90		90	36			54	72				
	Б.1.2.7	Физика и химия материалов и технологических процессов	4	3	6	216	108	36	72		72	36			54	54				
	Б.1.2.8	Общее материаловедение и технологии материалов	3, 4	2	10	360	198	72	126		90	72		54	54	90				
	Б.1.2.9	Основы светотехники		5	2	72	36	18	18		36						36			
	Б.1.2.10	Материалы нанотехнологий		5	3	108	54	18	36		54						54			
	Б.1.2.11	Теория получения и обработки материалов	5		4	144	72	18	36	18	36	36					72			
	Б.1.2.12	Материаловедение и защитные технологии в полиграфии и упаковке	6	5	6	216	144	36	108		36	36					72	72		
	Б.1.2.13	Методы исследования, контроля и испытания материалов	6	5	4	144	90	36	54		18	36					54	36		
	Б.1.2.14	Основы защищенной полиграфии		6	2	72	36	18	18		36							36		
	Б.1.2.15	Защитные технологии в допечатной подготовке		7	2	72	36	18	18		36								36	
	Б.1.2.16	Технология цифровой печати		7	3	108	54	18	36		54								54	
	Б.1.2.17	Методы управления поверхностными свойствами полимерных материалов		8	2	72	54	18	36		18								54	
	Б.1.2.18	Фотополимеризуемые композиции в полиграфии		7	4	144	72	18	36	18	72								72	
	Б.1.2.19	Основы управления свойствами материалов		8	3	108	63	18	27	18	45									63
	Б.1.2.20	Техническое регулирование и управление качеством материалов в принтмедиаиндустрии	8		3	108	72	18	18	36	9	27								72
	Б.1.2.21	Элективные курсы по физической культуре и спорту		1, 2, 3, 4, 5, 6		328	328			328			68	32	68	50	68	42		
.		**Дисциплины по выбору студента**			**31**	**1 116**	**558**	**180**	**360**	**18**	**324**	**234**		**54**	**54**	**54**	**54**	**180**	**54**	**108**
	Б.1.ДВ.1	Принципы создания материалов для защищенной полиграфии	2		4	144	54	18	36		54	36		54						
	Б.1.ДВ.1	История развития защитных технологий	2		4	144	54	18	36		54	36		54						
	Б.1.ДВ.2	Тепло- и массоперенос в материалах	4	3	5	180	108	36	72		36	36			54	54				
	Б.1.ДВ.2	Процессы и аппараты в технологии материалов	4	3	5	180	108	36	72		36	36			54	54				
	Б.1.ДВ.3	Материалы и технологии формных процессов, применяемые для защиты от фальсификации	5		4	144	54	18	36		54	36					54			
	Б.1.ДВ.3	Формные технологии основных и специальных видов печати в производстве защищенной продукции	5		4	144	54	18	36		54	36					54			
	Б.1.ДВ.4	Коррозия, старение и защита материалов	6		3	108	72	18	36	18	9	27						72		
	Б.1.ДВ.4	Воздействие на материалы агрессивных сред и тепловых потоков	6		3	108	72	18	36	18	9	27						72		
	Б.1.ДВ.5	Клеящие вещества и лаки в полиграфии и упаковке	6		3	108	72	18	54		9	27						72		
	Б.1.ДВ.5	Керамические и плавленые силикаты в упаковке	6		3	108	72	18	54		9	27						72		
	Б.1.ДВ.6	Оборудование, механизация и автоматизация в технологии материалов и покрытий		6	2	72	36	18	18		36							36		
	Б.1.ДВ.6	Оборудование полиграфического производства		6	2	72	36	18	18		36							36		
	Б.1.ДВ.7	Технология печатных процессов	7		4	144	54	18	36		54	36							54	
	Б.1.ДВ.7	Технология специальных видов печати	7		4	144	54	18	36		54	36							54	
	Б.1.ДВ.8	Отделочные процессы для защиты от фальсификации	8		3	108	54	18	36		18	36								54
	Б.1.ДВ.8	Технология послепечатных процессов	8		3	108	54	18	36		18	36								54
	Б.1.ДВ.9	Материалы в производстве сувенирной и рекламной продукции		8	3	108	54	18	36		54									54
	Б.1.ДВ.9	Материаловедение в современных рекламоносителях		8	3	108	54	18	36		54									54
Б.2		**Блок 2. Практики (в з.е.)**			**21**															
	Б.2.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и на		2	3															
	Б.2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности		4	3															
	Б.2.3	Научно-исследовательская работа		6	6															
	Б.2.4	Преддипломная практика		8	9															
Б.3		**Блок 3 Государственная итоговая аттестация (защита ВКР) (в з.е.)**			**9**															
	Б.3.1	Государственный экзамен		8	3															
	Б.3.2	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты		8	6															

№ п/п	Факультативные дисциплины	Семестр	Ауд. часов	Теор. обуч., з.е.	210	Теор. обуч. час	27	27	27	27	27	27	27	27
1	Культурология	3	36	Практика, з.е.	21	Число экзаменов	5	5	4	5	4	5	4	2
2	Государственные программы и проекты (онлайн)	5	18	ГИА, з.е.	9	Число зачетов	6	6	7	5	6	6	5	3
3	Этика делового общения	4	18	Всего, з.е.	240	ЗЕТ в семестр	30	30	30	30	29	31	30	30
4	Электрохимическое материаловедение	6	36											

Проректор по учебной работе ______________

Заведующий кафедрой ______________

Декан факультета/директор института ______________

5212