

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по образовательной деятельности
 О.В. Еремеева
« 16 » января 2025 г.

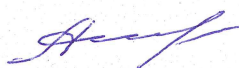
Матрица компетенций к учебному плану
по направлению 15.03.04 Автоматизация производственных процессов и производств
профиль "Цифровые и аддитивные технологии в специальном и горном машиностроении"
Год начала подготовки: 2025.

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции		
		УК	ОПК	ПК
Блок 1.	Дисциплины (модули)			
Обязательная часть				
Б1.О.01	Модуль "Мировоззренческо-гуманитарный"			
Б1.О.01.01	История России	УК-1,5		
Б1.О.01.02	Основы российской государственности	УК-5		
Б1.О.01.03	Философия	УК-1,5		
Б1.О.01.04	Психология	УК-3,6,9		
Б1.О.01.05	Правоведение	УК-2,11		
Б1.О.01.06	Экономическая теория	УК-1,2,10	ОПК-3	
Б1.О.01.07	Менеджмент	УК-2,6,10		
Б1.О.02	Модуль "Информационно-коммуникативный"			
Б1.О.02.01	Иностранный язык	УК-4		
Б1.О.02.02	Деловые коммуникации и культура речи	УК-4		
Б1.О.02.03	Информатика	УК-1		
Б1.О.03	Модуль "Здоровьесберегающий"			
Б1.О.03.01	Безопасность жизнедеятельности	УК-8	ОПК-7,10	
Б1.О.03.02	Физическая культура и спорт	УК-7		
Б1.О.03.03	Элективные курсы по физической культуре и спорту	УК-7		
Б1.О.04	Модуль "Общепрофессиональный"			
Б1.О.04.01	Высшая математика		ОПК-8	
Б1.О.04.02	Физика		ОПК-8	
Б1.О.04.03	Химия		ОПК-8	
Б1.О.04.04	Инженерная и компьютерная графика		ОПК-6	
Б1.О.04.05	Введение в профессиональную деятельность			ПК-4
Б1.О.04.06	Материаловедение		ОПК-1	
Б1.О.04.07	Машиностроительное черчение		ОПК-6,9	
Б1.О.04.08	Экология	УК-2	ОПК-7	
Б1.О.04.09	Прикладная механика	УК-2	ОПК-9,11	
Б1.О.04.10	Сварочное производство		ОПК-8	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции		
		УК	ОПК	ПК
Б1.О.04.11	Электротехника и силовые электронные устройства автоматики	УК-1,2		
Б1.О.04.12	Основы технологии машиностроения			ПК-1,3,7
Б1.О.05	Модуль "Цифровые, аддитивные технологии и автоматизация"			
Б1.О.05.01	Моделирование систем и процессов		ОПК-8	
Б1.О.05.02	Вычислительные машины системы и сети			ПК-8
Б1.О.05.03	Программирование и алгоритмизация		ОПК-14	ПК-2,8
Б1.О.05.04	Диагностика и надёжность автоматизированных систем			ПК-2,6
Б1.О.05.05	Оборудование отраслей промышленности		ОПК-11,12	ПК-5
Б1.О.05.06	Микропроцессорная техника		ОПК-11,12	ПК-4,5
Б1.О.05.07	Гидроавтоматика и пневмоавтоматика			ПК-6
Б1.О.05.08	Микроконтроллеры и микропроцессоры в системах управления			ПК-8
Б1.О.05.09	Проектирование автоматизированных систем		ОПК-11,12	ПК-4
Б1.О.05.10	Системы автоматизированного проектирования		ОПК-13	ПК-4
Б1.О.05.11	Промышленные контроллеры			ПК-2, 6
Б1.О.05.12	САПР конструирования			ПК-4
Б1.О.05.13	Цифровые и аддитивные технологии в профессиональной деятельности			ПК-2,6
Б1.О.05.14	Цифровизация технологических процессов автоматизированных производств			ПК-2, 6
Б1.О.05.15	Аддитивные технологии			ПК-2,6
Б1.О.05.16	Средства цифровизации, автоматизации и управления			ПК-5
Б1.О.05.17	Информационные технологии в машиностроении		ОПК-2,4	ПК-5
Часть, формируемая участниками образовательных отношений				
Б1.В.01	Модуль "Горное дело"			
Б1.В.01.01	Основы горного дела, геотехнология открытая			ПК-8
Б1.В.01.02	Основы горного дела, геотехнология подземная			ПК-8
Б1.В.01.03	Основы обогащения полезных ископаемых			ПК-8
Б1.В.01.04	Робототехника в горной промышленности			ПК-2,5

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции		
		УК	ОПК	ПК
Б1.В.01.05	Автоматизированные системы оперативно-диспетчерского управления горных предприятий			ПК-2
Б1.В.02	Модуль "Метрология в горном и специальном машиностроении"			
Б1.В.02.01	Метрология и стандартизация		ОПК-5	
Б1.В.02.02	Нормоконтроль		ОПК-5	ПК-7
Б1.В.02.03	Взаимозаменяемость и технические измерения		ОПК-5	
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору			
Б1.В.ДВ.01.01	История развития техники			ПК-4
Б1.В.ДВ.01.02	Техническое творчество			ПК-4
Б1.В.ДВ.02.01	Математические методы обработки данных			ПК-2,8
Б1.В.ДВ.02.02	Средства активного контроля			ПК-2,8
Б1.В.ДВ.03.01	Основы научных исследований			ПК-4
Б1.В.ДВ.03.02	Основы патентных исследований			ПК-4
Б1.В.ДВ.04.01	Искусственный интеллект в профессиональной деятельности			ПК-2,8
Б1.В.ДВ.04.02	Интернет вещей			ПК-2,8
Б1.В.ДВ.05.01	Экономика производства горного машиностроения		ОПК-3	
Б1.В.ДВ.05.02	Экономика предприятий горного машиностроения		ОПК-3	
Блок 2.	Практики			
Б2.О	Обязательная часть			
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная)	УК-2,3		ПК-1,6
Б2.О.02(У)	Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая))		ОПК-5	ПК-1,2,3,4,6,7
Б2.О.03(П)	Производственная практика (проектно-технологическая)			ПК-2,3,4,5,6,7
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений			
Б2.В.01(Пд)	Производственная практика (преддипломная)			ПК-3,4,5,6,8
Блок 3.	Государственная итоговая аттестация			
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1-11	ОПК-1-14	ПК-1-8

Зав. кафедрой ТСиР



Л.А. Лапшакова