

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гаврилов Сергей Александрович
Должность: И.О. Ректора
Дата подписания: 11.06.2026 14:10:20
Уникальный программный ключ:
f17218015d82e3c1457d1df9e244def505047355

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский университет «Московский институт электронной техники»

План одобрен Ученым советом МИЭТ
Протокол № 8 от 18.02.2026

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ
ПЛАН

по программе магистратуры

20.04.01

20.04.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль) "Безопасность технологических процессов и производств"

Кафедра: Институт перспективных материалов и технологий

Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 2 г.
Типы задач профессиональной деятельности
экспертный, надзорный и инспекционно-аудиторский
научно-исследовательский

Год начала подготовки (по учебному плану)

2026

Учебный год

2026-2027

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 678 от 25.05.2020

СОГЛАСОВАНО

Начальник АНОК

/ Никулина И.М./

Директор Института

/ Дубков С.В./

Руководитель магистерской программы

/ Рябышенков А.С./



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Балашов А.Г.

24 февраля 2026 г.

План Учебный план магистратуры '20.04.01-ПМТ-2026 (Безопасность технологических процессов и производств).plx', код направления 20.04.01, год начала подготовки 2026

Наименование	Формы пром. атт.					з.е.	Итого акад. часов										Курс 1										Курс 2										Закрепленная
	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР		Факт	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Пр. подгот	Семестр 1					Семестр 2					Семестр 3					Семестр 4									
													з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	СР пр. подгот	Конт роль	з.е.	Лек	Пр	СР	СР пр. подгот	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	СР пр. подгот	Конт роль	з.е.	Лек	Пр	СР	
Блок 1. Дисциплины (модули)																																					
Обязательная часть																																					
Иностранный язык для профессиональной коммуникации	1					3	108	32	40	36		3			32	40				36										29							
Компьютерные технологии в научных исследованиях	1					3	108	32	40	36		3	16	16		40			36											44							
Методы математического моделирования			1			3	108	32	76			3	32			76														42							
Инфраструктура природно-технических геосистем			1			4	144	48	96			4	8		40	96														37							
Экономика и менеджмент безопасности	2					5	180	48	96	36							5	32	16	96		36								37							
Проектный менеджмент			2			2	72	32	40								2	16	16	40										27							
Нормативно-правовые основы охраны труда	2					4	144	48	60	36							4	32	16	60		36								37							
Инфраструктура чистых помещений	2					4	144	32	76	36							4	16	16	76		36								37							
Системный анализ безопасности и моделирование объектов техносферы	2					5	180	48	96	36							5	16	32	96		36								37							
Корпоративная культура			3			2	72	32	40														2	16		16	40			43							
Методология научного познания	3					3	108	32	40	36													3	16		16	40		36	43							
Управление персоналом	3					5	180	48	96	36													5	16		32	96		36	37							
Надежность, автоматизация и контроль средств защиты	3				3	5	180	48	96	36													5	16		32	96		36	37							
Методология научных исследований			4			4	144	40	104																		4	20	20	104	37						
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																																					
Контроль и мониторинг производственной среды		1				3	108	32	76			3	8		24	76															37						
Основы безопасности технологических процессов			1			4	144	48	96			4	16		32	96															37						
Безопасность и управление рисками в техносфере	1					4	144	48	60	36		4	32		16	60			36												37						
Технологические среды чистых помещений			2			3	108	32	76								3	16	16	76											37						
Основы экологизации процессов и производств	3				3	4	144	48	60	36	24												4	16		32	60	24	36		37						
Информационные технологии в безопасности техносферы		3				2	72	32	40														2	16		8	8	40			41						
Пожарная безопасность и безопасность в чрезвычайных ситуациях	3					4	144	48	60	36													4	16		32	60		36		37						
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1																																					
Наилучшие доступные технологии в техносферной безопасности		2				2	72	32	40								2	16	16	40											37						
Экологический менеджмент высокотехнологичных производств		2				2	72	32	40								2	16	16	40											37						
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2																																					
Экспертиза безопасности высоких технологий			3			2	72	32	40														2	16		16	40				37						
Экспертиза безопасности технологических процессов			3			2	72	32	40														2	16		16	40				37						
Блок 2. Практика																																					
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																																					
Учебная практика (ознакомительная практика)			12			9	324		324		324	5				180	180		4			144	144								37						
Производственная практика (педагогическая практика)			23			2	72		72								1			36			1				36				37						
Производственная практика (научно-исследовательская работа)			34			11	396		396		396											3				108	108		8		288	288	37				
Производственная практика (преддипломная практика)			4			12	432		432		432																	12		432	432	37					
Блок 3. Государственная итоговая аттестация																																					
Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						6	216		216																			6			216		37				
ФТД. Факультативные дисциплины																																					
Финансовая грамотность в условиях цифровой экономики		2				1	36	16	20								1	8	8	20			2	8	16	8	40					40					
Компьютерные средства автоматизации процессов измерения		3				2	72	32	40														2	8	16	8	40					37					

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
Б1.О.11	Методология научного познания	
Б1.В.03	Безопасность и управление рисками в техносфере	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Финансовая грамотность в условиях цифровой экономики	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
Б1.О.06	Проектный менеджмент	
Б2.В.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
Б1.О.10	Корпоративная культура	
Б2.В.02(П)	Производственная практика (педагогическая практика)	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК
Б1.О.01	Иностранный язык для профессиональной коммуникации	
Б2.В.04(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
Б1.О.10	Корпоративная культура	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК
Б1.О.10	Корпоративная культура	
Б2.В.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен самостоятельно приобретать, структурировать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания в области техносферной безопасности, решать сложные и проблемные вопросы	ОПК
Б1.О.03	Методы математического моделирования	
Б1.О.05	Экономика и менеджмент безопасности	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен анализировать и применять знания и опыт в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности	ОПК
Б1.О.04	Инфраструктура природно-технических геосистем	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.09	Системный анализ безопасности и моделирование объектов техносферы	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен представлять итоги профессиональной деятельности в области техносферной безопасности в виде отчетов, рефератов, статей, заявок на выдачу патентов, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями	ОПК
Б1.О.14	Методология научных исследований	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен проводить обучение по вопросам безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды	ОПК
Б1.О.12	Управление персоналом	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен разрабатывать нормативно-правовую документацию сферы профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности, проводить экспертизу проектов нормативных правовых актов	ОПК
Б1.О.07	Нормативно-правовые основы охраны труда	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: экспертный, надзорный и инспекционно-аудиторский		
ПК-6	Способен самостоятельно или в составе коллектива осуществлять моделирование, оптимизацию, ввод в эксплуатацию и организацию проведения экспертизы инженерных систем ЧПП с учетом критериев производственной безопасности	-
Б1.О.08	Инфраструктура чистых помещений	
Б1.В.04	Технологические среды чистых помещений	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5	Способен обеспечивать эффективный контроль за функционированием системы охраны труда	-
Б1.О.12	Управление персоналом	
Б1.В.01	Контроль и мониторинг производственной среды	
Б1.В.03	Безопасность и управление рисками в техносфере	
Б2.В.02(П)	Производственная практика (педагогическая практика)	
Б2.В.03(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	Способен самостоятельно или в составе коллектива определять критерии достижения целей производственной безопасности с учетом технических возможностей организации	-
Б1.О.13	Надежность, автоматизация и контроль средств защиты	
Б1.В.02	Основы безопасности технологических процессов	
Б1.В.ДВ.02.01	Экспертиза безопасности высоких технологий	
Б1.В.ДВ.02.02	Экспертиза безопасности технологических процессов	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский		

Индекс	Содержание	Тип
ПК-1	Способен проводить экологический анализ проектов внедрения новой техники и технологий и разрабатывать планы их внедрения в производства	-
Б1.В.05	Основы экологизации процессов и производств	
Б2.В.04(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3	Способен планировать и совершенствовать работу организации с учетом эколого-экономической эффективности деятельности	-
Б1.В.07	Пожарная безопасность и безопасность в чрезвычайных ситуациях	
Б1.В.ДВ.01.01	Наилучшие доступные технологии в техносферной безопасности	
Б1.В.ДВ.01.02	Экологический менеджмент высокотехнологичных производств	
Б2.В.03(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4	Способен использовать современные средства контроля, проводить сбор информации по загрязнениям среды обитания	-
Б1.О.02	Компьютерные технологии в научных исследованиях	
Б1.О.04	Инфраструктура природно-технических геосистем	
Б1.В.06	Информационные технологии в безопасности техносферы	
Б2.В.03(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Компьютерные средства автоматизации процессов измерения	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-6; ПК-5; ПК-2; ПК-1; ПК-3; ПК-4
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-6; ПК-5; ПК-2; ПК-4
Б1.О.01	Иностранный язык для профессиональной коммуникации	УК-4
Б1.О.02	Компьютерные технологии в научных исследованиях	ПК-4
Б1.О.03	Методы математического моделирования	ОПК-1
Б1.О.04	Инфраструктура природно-технических геосистем	ОПК-2; ПК-4
Б1.О.05	Экономика и менеджмент безопасности	ОПК-1
Б1.О.06	Проектный менеджмент	УК-2
Б1.О.07	Нормативно-правовые основы охраны труда	ОПК-5
Б1.О.08	Инфраструктура чистых помещений	ПК-6
Б1.О.09	Системный анализ безопасности и моделирование объектов техносферы	ОПК-2
Б1.О.10	Корпоративная культура	УК-3; УК-5; УК-6
Б1.О.11	Методология научного познания	УК-1
Б1.О.12	Управление персоналом	ОПК-4; ПК-5
Б1.О.13	Надежность, автоматизация и контроль средств защиты	ПК-2
Б1.О.14	Методология научных исследований	ОПК-3
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; ПК-6; ПК-5; ПК-2; ПК-1; ПК-3; ПК-4
Б1.В.01	Контроль и мониторинг производственной среды	ПК-5
Б1.В.02	Основы безопасности технологических процессов	ПК-2
Б1.В.03	Безопасность и управление рисками в техносфере	УК-1; ПК-5
Б1.В.04	Технологические среды чистых помещений	ПК-6
Б1.В.05	Основы экологизации процессов и производств	ПК-1
Б1.В.06	Информационные технологии в безопасности техносферы	ПК-4
Б1.В.07	Пожарная безопасность и безопасность в чрезвычайных ситуациях	ПК-3
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ПК-3
Б1.В.ДВ.01.01	Наилучшие доступные технологии в техносферной безопасности	ПК-3
Б1.В.ДВ.01.02	Экологический менеджмент высокотехнологичных производств	ПК-3
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ПК-2
Б1.В.ДВ.02.01	Экспертиза безопасности высоких технологий	ПК-2
Б1.В.ДВ.02.02	Экспертиза безопасности технологических процессов	ПК-2
Б2	Практика	УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ПК-5; ПК-1; ПК-3; ПК-4
Б2.О	Обязательная часть	

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистратуры '20.04.01-ПМТ-2026 (Безопасность технологических процессов и производств).plx', код направления 20.04.01, год начала

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ПК-5; ПК-1; ПК-3; ПК-4
Б2.В.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	УК-2; УК-6
Б2.В.02(П)	Производственная практика (педагогическая практика)	УК-3; ПК-5
Б2.В.03(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	ПК-5; ПК-3; ПК-4
Б2.В.04(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	УК-4; ПК-1
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-6; ПК-5; ПК-2; ПК-1; ПК-3; ПК-4
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-6; ПК-5; ПК-2; ПК-1; ПК-3; ПК-4
ФТД	Факультативные дисциплины	УК-1; ПК-4
ФТД.01	Финансовая грамотность в условиях цифровой экономики	УК-1
ФТД.02	Компьютерные средства автоматизации процессов измерения	ПК-4