

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Ивановский государственный политехнический университет"

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 10 от 06.06.2023

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

08.04.01

08.04.01 Строительство

Программа магистратуры: Энергоресурсоснабжение городов и промышленных предприятий
Кафедра: СиИС (Строительства и инженерных систем)
Институт: Институт развития компетенций

Квалификация: Магистр
Программа подготовки: академическая магистратура
Форма обучения: Заочная форма
Срок получения образования: 2 г. 6 м.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2022

Образовательный стандарт (ФГОС) № 482 от 31.05.2017

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты	Приказ Минтруда
16	СТРОИТЕЛЬСТВО И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО	
16.146	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА	№ 255н от 19.04.2021 г.
16.149	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ, ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА	№ 251н от 19.04.2021 г.
16.150	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ СИСТЕМ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ (СЕТЕЙ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЯ И ГАЗОПОТРЕБЛЕНИЯ) ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА	№ 212н от 06.04.2021 г.
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ	
40.011	СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ	№ 121н от 04.03.2014 г.

Типы задач профессиональной деятельности
научно-исследовательский
проектный
технологический
организационно-управленческий

СОГЛАСОВАНО

Проректор по Од и ВР

Начальник УМУ

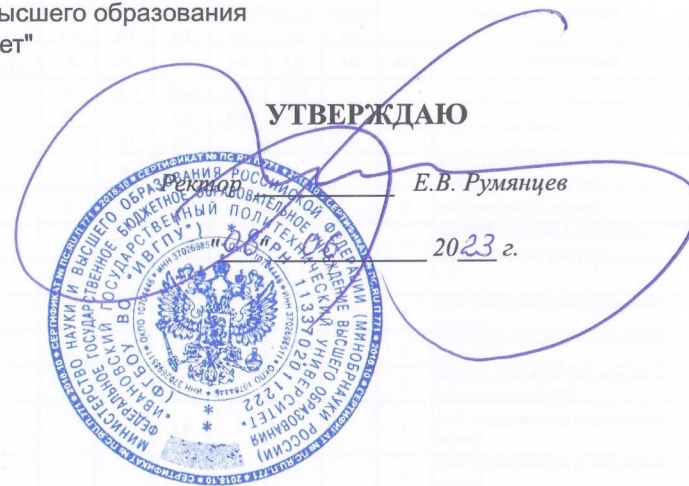
И.о. директора ИРК

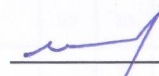



Зав.кафедрой СиИС

УТВЕРЖДАЮ

Е.В. Румянцев

2023 г.



 / А.Ю. Матрохин/
 / Л.В. Дрягина/
 / В.В. Сильченко/
 / Е.И. Крупнов/

-	-	-	Формы пром. атт.						з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Закрепленная кафедра													
			Экзам ен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Эксперт ное	Факт	Эксперт ное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Контр оль	Пр. подгот	Семест р 1	Семест р 2	Семест р 3	Семест р 4	Семест р 5	Семест р 6	Код	Наименование												
з.е.	з.е.	з.е.																з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.			з.е.											
Блок 1. Дисциплины (модули)															76	76	2736	2736	314	314	2284	138		14	16.4	19.1	14.3	12.2									
Обязательная часть															31	31	1116	1116	134	134	926	56		10	7.3	9.7	0.4	3.6									
+	Б1.О.01	Гуманитарный блок	22	13				1223	11	11	396	396	44	44	326	26		2	7.1	1.9																	
+	Б1.О.01.01	История и философия науки и техники	2					2	4	4	144	144	14	14	121	9			4					19	ФисГД (Философии и социально-гуманитарных дисциплин)												
+	Б1.О.01.02	Иностранный язык в профессиональной коммуникации	2	1				12	5	5	180	180	22	22	145	13		2	3					5	ИЯ (Иностранных языков)												
+	Б1.О.01.03	Социальные коммуникации. Основы командообразования		3				3	2	2	72	72	8	8	60	4			0.1	1.9				19	ФисГД (Философии и социально-гуманитарных дисциплин)												
+	Б1.О.02	Профессиональный блок 1	11	35	3			11335	20	20	720	720	90	90	600	30		8	0.2	7.8	0.4	3.6															
+	Б1.О.02.01	Прикладная математика	1					1	4	4	144	144	22	22	113	9		4						4	ИТиС (Информационных технологий и сервиса)												
+	Б1.О.02.02	Основы научных исследований	1					1	4	4	144	144	22	22	113	9		4						2	СИИС (Строительства и инженерных систем)												
+	Б1.О.02.03	Современные модели организации и управления в строительстве и ЖКХ				3		3	4	4	144	144	14	14	126	4			0.1	3.9				9	ОПГХ (Организации производства и городского хозяйства)												
+	Б1.О.02.04	Методы и технологии проектно-исследовательской деятельности в строительстве		3				3	4	4	144	144	14	14	126	4			0.1	3.9				2	СИИС (Строительства и инженерных систем)												
+	Б1.О.02.05	Экспертиза проектов и авторский надзор в строительстве		5				5	4	4	144	144	18	18	122	4				0.4	3.6			2	СИИС (Строительства и инженерных систем)												
Часть, формируемая участниками образовательных отношений															45	45	1620	1620	180	180	1358	82		4	9.1	9.4	13.9	8.6									
+	Б1.В.01	Профессиональный блок 2	23344 5	125	4	2	44	23345 5	37	37	1332	1332	148	148	1114	70		4	7.1	8.7	11.0	6.2															
+	Б1.В.01.01	Системы производства и распределения энергетических ресурсов промышленных объектов	2	1		2			8	8	288	288	24	24	251	13		4	4					2	СИИС (Строительства и инженерных систем)												
+	Б1.В.01.02	Компьютерное моделирование систем энергоресурсоснабжения	3					3	3	3	108	108	18	18	81	9			0.1	2.9				2	СИИС (Строительства и инженерных систем)												
+	Б1.В.01.03	Инновационные технологии и оборудование систем энергоресурсоснабжения	3	2				23	7	7	252	252	32	32	207	13			3	4				2	СИИС (Строительства и инженерных систем)												
+	Б1.В.01.04	Специальные разделы вентиляции и кондиционирования воздуха	4			4			4	4	144	144	14	14	121	9				0.6	3.4			2	СИИС (Строительства и инженерных систем)												
+	Б1.В.01.05	Оптимизация режимов работы систем энергоресурсоснабжения	4					4	4	4	144	144	14	14	121	9				0.6	3.4			2	СИИС (Строительства и инженерных систем)												
+	Б1.В.01.06	Газораспределительные системы и газопотребляющее оборудование			4		4		4	4	144	144	14	14	126	4				0.6	3.4			2	СИИС (Строительства и инженерных систем)												
+	Б1.В.01.07	Системы водоснабжения и водоотведения промышленных и гражданских зданий	5					5	4	4	144	144	18	18	117	9					0.4	3.6		2	СИИС (Строительства и инженерных систем)												
+	Б1.В.01.08	Надежность и безопасность систем энергоресурсоснабжения		5				5	3	3	108	108	14	14	90	4					0.4	2.6		2	СИИС (Строительства и инженерных систем)												
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)			2			2	2	2	72	72	14	14	54	4			2																		
+	Б1.В.ДВ.01.01	Энергетическое обследование зданий и сооружений			2			2	2	2	72	72	14	14	54	4			2					2	СИИС (Строительства и инженерных систем)												
-	Б1.В.ДВ.01.02	Альтернативные источники энергоресурсоснабжения			2			2	2	2	72	72	14	14	54	4			2					2	СИИС (Строительства и инженерных систем)												
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)		4				4	3	3	108	108	8	8	96	4				0.7	2.3																
+	Б1.В.ДВ.02.01	Автономные инженерные системы		4				4	3	3	108	108	8	8	96	4				0.7	2.3			2	СИИС (Строительства и инженерных систем)												
-	Б1.В.ДВ.02.02	Особенности проектирования систем энергоресурсоснабжения малых населенных пунктов		4				4	3	3	108	108	8	8	96	4				0.7	2.3			2	СИИС (Строительства и инженерных систем)												
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)		5				5	3	3	108	108	10	10	94	4					0.6	2.4															
+	Б1.В.ДВ.03.01	Экологические аспекты проектирования энергетических систем		5				5	3	3	108	108	10	10	94	4					0.6	2.4		2	СИИС (Строительства и инженерных систем)												
-	Б1.В.ДВ.03.02	Контроль качества энергоносителей		5				5	3	3	108	108	10	10	94	4					0.6	2.4		8	ЕНиТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)												
Блок 2. Практика															36	36	1296	1296	22		1274		1296	6	9		15	6									
Обязательная часть															30	30	1080	1080	19		1061		1080	6	9		15										
+	Б2.О.01(У)	Учебная практика (научно-исследовательская работа)			1				6	6	216	216	8		208		216	6						2	СИИС (Строительства и инженерных систем)												
+	Б2.О.02(П)	Производственная практика (технологическая)			2				3	3	108	108	1		107		108		3					2	СИИС (Строительства и инженерных систем)												

-	-	-	Формы пром. атт.						з.е.		Итого акад. часов							Курс 1	Курс 2	Курс 3	Закрепленная кафедра														
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	Семест р 1	Семест р 2	Семест р 3	Семест р 4	Семест р 5	Семест р 6	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование				
Считать в плане	Индекс	Наименование																																	
+	Б2.О.03(П)	Производственная практика (технологическая), часть 2			2				6	6	216	216	3		213		216														2	СИИС (Строительства и инженерных систем)			
+	Б2.О.04(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)			4				8	8	288	288	4		284		288														2	СИИС (Строительства и инженерных систем)			
+	Б2.О.05(П)	Производственная практика (проектная)			4				7	7	252	252	3		249		252														2	СИИС (Строительства и инженерных систем)			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									6	6	216	216	3		213		216																		
+	Б2.В.01(Пд)	Производственная практика (преддипломная)			5				6	6	216	216	3		213		216															2	СИИС (Строительства и инженерных систем)		
Блок 3.Государственная итоговая аттестация									8	8	288	288	22		266																				
+	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы			5				8	8	288	288	22		266																	2	СИИС (Строительства и инженерных систем)		
ФТД.Факультативы									2	2	72	72	8	8	60	4																			
+	ФТД.01	Инструменты финансирования стартапов			3				2	2	72	72	8	8	60	4																9	ОПГХ (Организации производства и городского хозяйства)		

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; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; 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; ОПК-6; ОПК-7; ПК-2
Б1.О.01	Гуманитарный блок	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1
Б1.О.01.01	История и философия науки и техники	УК-1
Б1.О.01.02	Иностранный язык в профессиональной коммуникации	УК-4
Б1.О.01.03	Социальные коммуникации. Основы командообразования	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5
Б1.О.02	Профессиональный блок 1	УК-2; УК-3; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-2
Б1.О.02.01	Прикладная математика	ОПК-1
Б1.О.02.02	Основы научных исследований	ОПК-2; ОПК-3
Б1.О.02.03	Современные модели организации и управления в строительстве и ЖКХ	УК-3; УК-6; ОПК-6; ОПК-7
Б1.О.02.04	Методы и технологии проектно-исследовательской деятельности в строительстве	УК-2; ОПК-4; ОПК-5; ПК-2
Б1.О.02.05	Экспертиза проектов и авторский надзор в строительстве	ОПК-5; ОПК-6
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.В.01	Профессиональный блок 2	УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.В.01.01	Системы производства и распределения энергетических ресурсов промышленных объектов	УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.01.02	Компьютерное моделирование систем энергоресурсоснабжения	ПК-1
Б1.В.01.03	Инновационные технологии и оборудование систем энергоресурсоснабжения	ПК-3; ПК-4
Б1.В.01.04	Специальные разделы вентиляции и кондиционирования воздуха	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.01.05	Оптимизация режимов работы систем энергоресурсоснабжения	УК-1; ПК-3; ПК-4
Б1.В.01.06	Газораспределительные системы и газопотребляющее оборудование	ПК-1; ПК-3
Б1.В.01.07	Системы водоснабжения и водоотведения промышленных и гражданских зданий	ПК-3
Б1.В.01.08	Надежность и безопасность систем энергоресурсоснабжения	ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.01.01	Энергетическое обследование зданий и сооружений	ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.01.02	Альтернативные источники энергоресурсоснабжения	ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.02.01	Автономные инженерные системы	ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.02.02	Особенности проектирования систем энергоресурсоснабжения малых населенных пунктов	ПК-1; ПК-3

Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	УК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.03.01	Экологические аспекты проектирования энергетических систем	УК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.03.02	Контроль качества энергоносителей	УК-1; ПК-3
Б2	Практика	УК-1; УК-2; УК-6; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-3; ПК-4
Б2.О.01(У)	Учебная практика (научно-исследовательская работа)	ОПК-2; ОПК-3
Б2.О.02(П)	Производственная практика (технологическая)	УК-1; ОПК-6; ПК-3
Б2.О.03(П)	Производственная практика (технологическая), часть 2	УК-1; ОПК-6; ПК-3
Б2.О.04(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	ОПК-2; ОПК-3; ПК-4
Б2.О.05(П)	Производственная практика (проектная)	УК-2; ОПК-4; ОПК-7; ПК-1
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.В.01(Пд)	Производственная практика (преддипломная)	УК-1; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
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; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; 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; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
ФТД	Факультативы	УК-1; ПК-4
ФТД.01	Инструменты финансирования стартапов	УК-1; ПК-4