

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) 2023
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



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

-	-	-	Формы пром. атт.						з.е.		Итого акад. часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Закрепленная кафедра	
			Экзам	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	Код	Наименование
Считать в плане	Индекс	Наименование														з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.				
Блок 1. Дисциплины (модули)									76	76	2432	2432	314	314	1980	138		15.3	17.4	17.3	12	14			
Обязательная часть									31	31	992	992	134	134	802	56		10.6	8.1	8.3		4			
+	Б1.О.01	Гуманитарный блок	22	13				1223	11	11	352	352	44	44	282	26		2.6	6.9	1.5					
+	Б1.О.01.01	История и философия науки и техники	2					2	4	4	128	128	14	14	105	9		0.6	3.4				19	ФисГД (Философии и социально-гуманитарных дисциплин)	
+	Б1.О.01.02	Иностранный язык в профессиональной коммуникации	2	1				12	5	5	160	160	22	22	125	13		2	3				5	ИЯ (Иностранных языков)	
+	Б1.О.01.03	Социальные коммуникации. Основы командообразования		3				3	2	2	64	64	8	8	52	4			0.5	1.5			19	ФисГД (Философии и социально-гуманитарных дисциплин)	
+	Б1.О.02	Профессиональный блок 1	11	35	3			11335	20	20	640	640	90	90	520	30		8	1.2	6.8		4			
+	Б1.О.02.01	Прикладная математика	1					1	4	4	128	128	22	22	97	9		4					4	ИТиС (Информационных технологий и сервиса)	
+	Б1.О.02.02	Основы научных исследований	1					1	4	4	128	128	22	22	97	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	128	128	14	14	110	4			0.6	3.4			9	ОПГХ (Организации производства и городского хозяйства)	
+	Б1.О.02.04	Методы и технологии проектно-исследовательской деятельности в строительстве		3				3	4	4	128	128	14	14	110	4			0.6	3.4			2	СИИС (Строительства и инженерных систем)	
+	Б1.О.02.05	Экспертиза проектов и авторский надзор в строительстве		5				5	4	4	128	128	18	18	106	4					4		2	СИИС (Строительства и инженерных систем)	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									45	45	1440	1440	180	180	1178	82		4.7	9.3	9	12	10			
+	Б1.В.01	Профессиональный блок 2	23344 5	125	4	2	44	23345 5	37	37	1184	1184	148	148	966	70		4.4	6.9	6.7	12	7			
+	Б1.В.01.01	Системы производства и распределения энергетических ресурсов промышленных объектов	2	1		2			8	8	256	256	24	24	219	13		4	4				2	СИИС (Строительства и инженерных систем)	
+	Б1.В.01.02	Компьютерное моделирование систем энергоресурсоснабжения	3					3	3	3	96	96	18	18	69	9			0.3	2.7			2	СИИС (Строительства и инженерных систем)	
+	Б1.В.01.03	Инновационные технологии и оборудование систем энергоресурсоснабжения	3	2				23	7	7	224	224	32	32	179	13		0.4	2.6	4			2	СИИС (Строительства и инженерных систем)	
+	Б1.В.01.04	Специальные разделы вентиляции и кондиционирования воздуха	4			4			4	4	128	128	14	14	105	9					4		2	СИИС (Строительства и инженерных систем)	
+	Б1.В.01.05	Оптимизация режимов работы систем энергоресурсоснабжения	4					4	4	4	128	128	14	14	105	9					4		2	СИИС (Строительства и инженерных систем)	
+	Б1.В.01.06	Газораспределительные системы и газопотребляющее оборудование			4			4	4	4	128	128	14	14	110	4					4		2	СИИС (Строительства и инженерных систем)	
+	Б1.В.01.07	Системы водоснабжения и водоотведения промышленных и гражданских зданий	5					5	4	4	128	128	18	18	101	9						4		2	СИИС (Строительства и инженерных систем)
+	Б1.В.01.08	Надежность и безопасность систем энергоресурсоснабжения		5				5	3	3	96	96	14	14	78	4						3		2	СИИС (Строительства и инженерных систем)
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)			2			2	2	2	64	64	14	14	46	4		0.3	1.7						
+	Б1.В.ДВ.01.01	Энергетическое обследование зданий и сооружений			2			2	2	2	64	64	14	14	46	4		0.3	1.7				2	СИИС (Строительства и инженерных систем)	
-	Б1.В.ДВ.01.02	Альтернативные источники энергоресурсоснабжения			2			2	2	2	64	64	14	14	46	4		0.3	1.7				2	СИИС (Строительства и инженерных систем)	
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)		3				3	3	3	96	96	8	8	84	4			0.7	2.3					
+	Б1.В.ДВ.02.01	Автономные инженерные системы		3				3	3	3	96	96	8	8	84	4			0.7	2.3			2	СИИС (Строительства и инженерных систем)	
-	Б1.В.ДВ.02.02	Особенности проектирования систем энергоресурсоснабжения малых населенных пунктов		3				3	3	3	96	96	8	8	84	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	96	96	10	10	82	4					3				
+	Б1.В.ДВ.03.01	Экологические аспекты проектирования энергетических систем		5				5	3	3	96	96	10	10	82	4					3		2	СИИС (Строительства и инженерных систем)	
-	Б1.В.ДВ.03.02	Контроль качества энергоносителей		5				5	3	3	96	96	10	10	82	4					3		8	ЕНиТБ (Естественных наук и технической безопасности)	

-	-	-	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	Код	Наименование	
Считать в плане	Индекс	Наименование														з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.					
Блок 2. Практика									36	36	1152	1152	22		1130		1152	6	9		15	6				
Обязательная часть									30	30	960	960	19		941		960	6	9		15					
+	Б2.О.01(У)	Учебная практика (научно-исследовательская работа)			1				6	6	192	192	8		184		192	6					2	СИИС (Строительства и инженерных систем)		
+	Б2.О.02(П)	Производственная практика (технологическая)			2				3	3	96	96	1		95		96		3				2	СИИС (Строительства и инженерных систем)		
+	Б2.О.03(П)	Производственная практика (технологическая), часть 2			2				6	6	192	192	3		189		192		6				2	СИИС (Строительства и инженерных систем)		
+	Б2.О.04(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)			4				8	8	256	256	4		252		256			8			2	СИИС (Строительства и инженерных систем)		
+	Б2.О.05(П)	Производственная практика (проектная)			4				7	7	224	224	3		221		224			7			2	СИИС (Строительства и инженерных систем)		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									6	6	192	192	3		189		192				6					
+	Б2.В.01(Пд)	Производственная практика (преддипломная)			5				6	6	192	192	3		189		192				6		2	СИИС (Строительства и инженерных систем)		
Блок 3. Государственная итоговая аттестация									8	8	256	256	22		234						8					
+	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы			5				8	8	256	256	22		234						8		2	СИИС (Строительства и инженерных систем)		
ФТД. Факультативы									2	2	64	64	8	8	52	4				2						
+	ФТД.01	Инструменты финансирования стартапов			3				2	2	64	64	8	8	52	4				2			9	ОПГХ (Организации производства и городского хозяйства)		

Индекс	Каф	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	19	История и философия науки и техники	УК-1
Б1.О.01.02	5	Иностранный язык в профессиональной коммуникации	УК-4
Б1.О.01.03	19	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	4	Прикладная математика	ОПК-1
Б1.О.02.02	2	Основы научных исследований	ОПК-2; ОПК-3
Б1.О.02.03	9	Современные модели организации и управления в строительстве и ЖКХ	УК-3; УК-6; ОПК-6; ОПК-7
Б1.О.02.04	2	Методы и технологии проектно-исследовательской деятельности в строительстве	УК-2; ОПК-4; ОПК-5; ПК-2
Б1.О.02.05	2	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	2	Системы производства и распределения энергетических ресурсов промышленных объектов	УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.01.02	2	Компьютерное моделирование систем энергоресурсоснабжения	ПК-1
Б1.В.01.03	2	Инновационные технологии и оборудование систем энергоресурсоснабжения	ПК-3; ПК-4
Б1.В.01.04	2	Специальные разделы вентиляции и кондиционирования воздуха	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.01.05	2	Оптимизация режимов работы систем энергоресурсоснабжения	УК-1; ПК-3; ПК-4
Б1.В.01.06	2	Газораспределительные системы и газопотребляющее оборудование	ПК-1; ПК-3
Б1.В.01.07	2	Системы водоснабжения и водоотведения промышленных и гражданских зданий	ПК-3
Б1.В.01.08	2	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	2	Энергетическое обследование зданий и сооружений	ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.01.02	2	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	2	Автономные инженерные системы	ПК-1; ПК-3

Б1.В.ДВ.02.02	2	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	2	Экологические аспекты проектирования энергетических систем	УК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.03.02	8	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)	2	Учебная практика (научно-исследовательская работа)	ОПК-2; ОПК-3
Б2.О.02(П)	2	Производственная практика (технологическая)	УК-1; ОПК-6; ПК-3
Б2.О.03(П)	2	Производственная практика (технологическая), часть 2	УК-1; ОПК-6; ПК-3
Б2.О.04(П)	2	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	ОПК-2; ОПК-3; ПК-4
Б2.О.05(П)	2	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)	2	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	2	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	9	Инструменты финансирования стартапов	УК-1; ПК-4