

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 архитектуры, строительства и транспорта

Квалификация: магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Форма обучения: Очная форма

Образовательный стандарт (ФГОС) № 482 от 31.05.2017

Срок получения образования: 2 г.

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

Директор ИАСТ

Зав.кафедрой СиИС

 / А.Ю. Матрохин/

 / Л.В. Дрягина/

 / Е.Р. Кормашова/

 / Е.И. Крупнов/



-	-	-	Формы пром. атт.						з.е.		Итого акад. часов						Курс 1		Курс 2		Закрепленная кафедра										
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	РГР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование								
Блок 1. Дисциплины (модули)																	76	76	2432	2432	963	963	1149	320		22	23	18	13		
Обязательная часть																	31	31	992	992	379	379	485	128		18	11	2			
+	Б1.О.01	Гуманитарный блок	12	13					11	11	352	352	137	137	151	64		6	3	2											
+	Б1.О.01.01	История и философия науки и техники	1						4	4	128	128	51	51	45	32		4				19	ФИСГД (Философии и социально-гуманитарных дисциплин)								
+	Б1.О.01.02	Иностранный язык в профессиональной коммуникации	2	1					5	5	160	160	58	58	70	32		2	3			5	ИЯ (Иностранных языков)								
+	Б1.О.01.03	Социальные коммуникации. Основы командообразования		3					2	2	64	64	28	28	36					2		19	ФИСГД (Философии и социально-гуманитарных дисциплин)								
+	Б1.О.02	Профессиональный блок 1	11	22	1				20	20	640	640	242	242	334	64		12	8												
+	Б1.О.02.01	Прикладная математика	1						4	4	128	128	51	51	45	32		4				4	ИТИС (Информационных технологий и сервиса)								
+	Б1.О.02.02	Основы научных исследований	1						4	4	128	128	68	68	28	32		4				2	СИИС (Строительства и инженерных систем)								
+	Б1.О.02.03	Современные модели организации и управления в строительстве и ЖКХ			1				4	4	128	128	51	51	77			4				9	ОПХ (Организации производства и городского хозяйства)								
+	Б1.О.02.04	Методы и технологии проектно-исследовательской деятельности в строительстве		2					4	4	128	128	36	36	92				4			2	СИИС (Строительства и инженерных систем)								
+	Б1.О.02.05	Экспертиза проектов и авторский надзор в строительстве		2					4	4	128	128	36	36	92				4			2	СИИС (Строительства и инженерных систем)								
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																	45	45	1440	1440	584	584	664	192		4	12	16	13		
+	Б1.В.01	Профессиональный блок 2	223334	124	3	2	33	3	37	37	1184	1184	484	484	508	192		4	10	16	7										
+	Б1.В.01.01	Системы производства и распределения энергетических ресурсов промышленных объектов	2	1		2			8	8	256	256	104	104	120	32		4	4			2	СИИС (Строительства и инженерных систем)								
+	Б1.В.01.02	Компьютерное моделирование систем энергоресурсоснабжения	2						3	3	96	96	36	36	28	32			3			2	СИИС (Строительства и инженерных систем)								
+	Б1.В.01.03	Инновационные технологии и оборудование систем энергоресурсоснабжения	3	2					7	7	224	224	80	80	112	32			3	4		2	СИИС (Строительства и инженерных систем)								
+	Б1.В.01.04	Специальные разделы вентиляции и кондиционирования воздуха	3				3		4	4	128	128	56	56	40	32				4		2	СИИС (Строительства и инженерных систем)								
+	Б1.В.01.05	Оптимизация режимов работы систем энергоресурсоснабжения	3					3	4	4	128	128	56	56	40	32				4		2	СИИС (Строительства и инженерных систем)								
+	Б1.В.01.06	Газораспределительные системы и газопотребляющее оборудование			3		3		4	4	128	128	56	56	72					4		2	СИИС (Строительства и инженерных систем)								
+	Б1.В.01.07	Системы водоснабжения и водоотведения промышленных и гражданских зданий	4						4	4	128	128	48	48	48	32					4	2	СИИС (Строительства и инженерных систем)								
+	Б1.В.01.08	Надежность и безопасность систем энергоресурсоснабжения		4					3	3	96	96	48	48	48						3	2	СИИС (Строительства и инженерных систем)								
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)			2				2	2	64	64	36	36	28				2												
+	Б1.В.ДВ.01.01	Энергетическое обследование зданий и сооружений			2				2	2	64	64	36	36	28					2		2	СИИС (Строительства и инженерных систем)								
-	Б1.В.ДВ.01.02	Альтернативные источники энергоресурсоснабжения			2				2	2	64	64	36	36	28					2		2	СИИС (Строительства и инженерных систем)								
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)		4					3	3	96	96	32	32	64							3									
+	Б1.В.ДВ.02.01	Автономные инженерные системы		4					3	3	96	96	32	32	64							3	2	СИИС (Строительства и инженерных систем)							
-	Б1.В.ДВ.02.02	Особенности проектирования систем энергоресурсоснабжения малых населенных пунктов		4					3	3	96	96	32	32	64							3	2	СИИС (Строительства и инженерных систем)							
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)		4					3	3	96	96	32	32	64							3									
-	Б1.В.ДВ.03.01	Экологические аспекты проектирования энергетических систем		4					3	3	96	96	32	32	64							3	2	СИИС (Строительства и инженерных систем)							
+	Б1.В.ДВ.03.02	Контроль качества энергоносителей		4					3	3	96	96	32	32	64							3	8	ЕНИТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)							

-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.		Итого акад. часов							Курс 1		Курс 2		Закрепленная кафедра																
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	РГР	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование														
Блок 2. Практика																			36	36	1152	1152	62		1090		1152	6	9	8	13						
Обязательная часть																			30	30	960	960	59		901		960	6	9	8	7						
+	Б2.О.01(У)	Учебная практика (научно-исследовательская работа)			1			6	6	192	192	48		144		<u>192</u>	6			2	СИИС (Строительства и инженерных систем)																
+	Б2.О.02(П)	Производственная практика (технологическая)			2			3	3	96	96	1		95		<u>96</u>		3		2	СИИС (Строительства и инженерных систем)																
+	Б2.О.03(П)	Производственная практика (технологическая), часть 2			2			6	6	192	192	3		189		<u>192</u>		6		2	СИИС (Строительства и инженерных систем)																
+	Б2.О.04(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)			3			8	8	256	256	4		252		<u>256</u>			8	2	СИИС (Строительства и инженерных систем)																
+	Б2.О.05(П)	Производственная практика (проектная)			4			7	7	224	224	3		221		<u>224</u>			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)			4			6	6	192	192	3		189		<u>192</u>				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						8	8	256	256	22		234						8	2	СИИС (Строительства и инженерных систем)															
ФТД. Факультативные дисциплины																			2	2	64	64	34	34	30						2						
+	ФТД.01	Инструменты финансирования стартапов		1				2	2	64	64	34	34	30						2	9	ОПХ (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		Факультативные дисциплины	УК-1; ПК-4
ФТД.01	9	Инструменты финансирования стартапов	УК-1; ПК-4