

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: Информационное моделирование в строительстве  
Кафедра: СиИС (Строительства и инженерных систем)  
Институт: Институт развития компетенций

Квалификация: магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2022

Форма обучения: Заочная форма

Образовательный стандарт (ФГОС) № 482 от 31.05.2017

Срок получения образования: 2 г. 5 м.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты	Приказ Минтруда
10	АРХИТЕКТУРА, ПРОЕКТИРОВАНИЕ, ГЕОДЕЗИЯ, ТОПОГРАФИЯ И ДИЗАЙН	
10.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ	№ 257н от 19.04.2021 г.
16	СТРОИТЕЛЬСТВО И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО	
16.126	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ ПРОМЫШЛЕННОГО И ГРАЖДАНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ	№ 608н от 31.08.2021 г.
16.151	СПЕЦИАЛИСТ В СФЕРЕ ИНФОРМАЦИОННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ	№ 787н от 16.11.2020 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

 / А.Ю. Матрохин/

Начальник УМУ

 / Л.В. Дрягина/

И.о. директора ИРК

 / В.В. Сильченко/

Зав.кафедрой СиИС

 / Е.И. Крупнов/

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

Е.В. Румянцев



-	-	-	Формы пром. атт.						з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Закрепленная кафедра																
			Экза мен	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															
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>											76	76	2736	2736	302	302	2296	138		10	16	21.5	14.5	14																
<b>Обязательная часть</b>											31	31	1116	1116	134	134	926	56		10	7	10	0.4	3.6																
+	Б1.О.01	<b>Гуманитарный блок</b>	<b>22</b>	<b>13</b>				<b>1223</b>	11	<b>11</b>	<b>396</b>	<b>396</b>	<b>44</b>	<b>44</b>	<b>326</b>	<b>26</b>			2	7	2																			
+	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				2							19	ФисГД (Философии и социально-гуманитарных дисциплин)												
+	Б1.О.02	<b>Профессиональный блок 1</b>	<b>11</b>	<b>35</b>	<b>3</b>			<b>11335</b>	20	<b>20</b>	<b>720</b>	<b>720</b>	<b>90</b>	<b>90</b>	<b>600</b>	<b>30</b>			8		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					4						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					4						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)												
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>											45	45	1620	1620	168	168	1370	82				9	11.5	14.1	10.4															
+	Б1.В.01	<b>Профессиональный блок 2</b>	<b>23344</b> <b>5</b>	<b>35</b>	<b>24</b>	<b>3445</b>	<b>2</b>	<b>2345</b>	38	<b>38</b>	<b>1368</b>	<b>1368</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	<b>1154</b>	<b>70</b>			7	11.5	12.9	6.6																		
+	Б1.В.01.01	Архитектурно-строительное проектирование			2			2	4	4	144	144	14	14	126	4			4								2	СИИС (Строительства и инженерных систем)												
+	Б1.В.01.02	Механическое и инженерное оборудование строительных объектов	2					2	3	3	108	108	12	12	87	9			3								2	СИИС (Строительства и инженерных систем)												
+	Б1.В.01.03	Проектирование строительных конструкций зданий и сооружений	3		4	34			8	8	288	288	30	30	245	13					4	4					2	СИИС (Строительства и инженерных систем)												
+	Б1.В.01.04	Информационное моделирование строительных объектов	45	3		45			12	12	432	432	40	40	370	22					3	5	4				2	СИИС (Строительства и инженерных систем)												
+	Б1.В.01.05	Использование BIM-технологий для проектирования инженерных систем зданий	3					3	4	4	144	144	16	16	119	9					4						2	СИИС (Строительства и инженерных систем)												
+	Б1.В.01.06	Проектный менеджмент в профессиональной деятельности	4					4	4	4	144	144	16	16	119	9					0.5	3.5					9	ОПГХ (Организации производства и городского хозяйства)												
+	Б1.В.01.07	Ресурсосберегающие технологии и инвестиции в жизненный цикл		5				5	3	3	108	108	16	16	88	4						0.4	2.6				9	ОПГХ (Организации производства и городского хозяйства)												
+	Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)</b>			<b>2</b>			<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>60</b>	<b>4</b>				2																				
+	Б1.В.ДВ.01.01	Мониторинг и оценка надежности строительных объектов			2			2	2	2	72	72	8	8	60	4				2							2	СИИС (Строительства и инженерных систем)												
-	Б1.В.ДВ.01.02	Вероятностные методы проектирования строительных конструкций			2			2	2	2	72	72	8	8	60	4			2								2	СИИС (Строительства и инженерных систем)												
+	Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)</b>			<b>5</b>			<b>5</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>96</b>	<b>4</b>						0.7	2.3																	
+	Б1.В.ДВ.02.01	Специальные вопросы BIM-моделирования		5				5	3	3	108	108	8	8	96	4						0.7	2.3				2	СИИС (Строительства и инженерных систем)												
-	Б1.В.ДВ.02.02	Динамические модели зданий и сооружений		5				5	3	3	108	108	8	8	96	4						0.7	2.3				2	СИИС (Строительства и инженерных систем)												
+	Б1.В.ДВ.03	<b>Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)</b>			<b>5</b>			<b>5</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>60</b>	<b>4</b>						0.5	1.5																	
+	Б1.В.ДВ.03.01	Управление жизненным циклом объектов капитального строительства		5				5	2	2	72	72	8	8	60	4						0.5	1.5				9	ОПГХ (Организации производства и городского хозяйства)												
-	Б1.В.ДВ.03.02	Оценка и управление недвижимостью		5				5	2	2	72	72	8	8	60	4						0.5	1.5				9	ОПГХ (Организации производства и городского хозяйства)												
<b>Блок 2. Практика</b>											36	36	1296	1296	22		1274		1296	6	9		8	13																
<b>Обязательная часть</b>											30	30	1080	1080	19		1061		1080	6	9		8	7																
+	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 практика			2				3	3	108	108	1		107		108		3								2	СИИС (Строительства и инженерных систем)												
+	Б2.О.03(П)	Производственная практика. Технологическая практика 2			2				6	6	216	216	3		213		216		6								2	СИИС (Строительства и инженерных систем)												
+	Б2.О.04(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа			4				8	8	288	288	4		284		288					8					2	СИИС (Строительства и инженерных систем)												
+	Б2.О.05(П)	Производственная практика. Проектная практика			5				7	7	252	252	3		249		252							7		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.
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>																													
+	Б2.В.01(Пд)	Производственная практика.Преддипломная практика			5				6	6	216	216	3		213		216									6		2	СИИС (Строительства и инженерных систем)
<b>Блок 3.Государственная итоговая аттестация</b>																													
+	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы							8	8	288	288	22		266											8		2	СИИС (Строительства и инженерных систем)
<b>ФТД.Факультативные дисциплины</b>																													
+	ФТД.01	Моделирование случайных процессов в строительстве		4					2	2	72	72	8	8	60	4								2			2	СИИС (Строительства и инженерных систем)	

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	Архитектурно-строительное проектирование	ПК-1
Б1.В.01.02	Механическое и инженерное оборудование строительных объектов	ПК-3
Б1.В.01.03	Проектирование строительных конструкций зданий и сооружений	ПК-1; ПК-3
Б1.В.01.04	Информационное моделирование строительных объектов	ПК-1
Б1.В.01.05	Использование BIM-технологий для проектирования инженерных систем зданий	ПК-1
Б1.В.01.06	Проектный менеджмент в профессиональной деятельности	УК-1; ПК-2
Б1.В.01.07	Ресурсосберегающие технологии и инвестиции в жизненный цикл	ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.01.01	Мониторинг и оценка надежности строительных объектов	ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.01.02	Вероятностные методы проектирования строительных конструкций	ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	ПК-1; ПК-4
Б1.В.ДВ.02.01	Специальные вопросы BIM-моделирования	ПК-1; ПК-4
Б1.В.ДВ.02.02	Динамические модели зданий и сооружений	ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	УК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.03.01	Управление жизненным циклом объектов капитального строительства	УК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.03.02	Оценка и управление недвижимостью	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
Б2.0	Обязательная часть	УК-1; УК-2; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-3; ПК-4
Б2.0.01(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа	ОПК-2; ОПК-3
Б2.0.02(П)	Производственная практика. Технологическая практика	УК-1; ОПК-6; ПК-3
Б2.0.03(П)	Производственная практика. Технологическая практика 2	УК-1; ОПК-6; ПК-3
Б2.0.04(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	ОПК-2; ОПК-3; ПК-4
Б2.0.05(П)	Производственная практика. Проектная практика	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 практика	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	Факультативные дисциплины	УК-1; ПК-3; ПК-4
ФТД.01	Моделирование случайных процессов в строительстве	УК-1; ПК-3; ПК-4