

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГАОУ АО ВО "Астраханский государственный архитектурно-строительный университет"



УТВЕРЖДАЮ

Ректор Ануфриев Д.П.

"29" июля 2019 г.

План одобрен Ученым советом вуза  
Протокол № 6 от 29.07.18

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

09.03.02

Направление подготовки "Информационные системы и технологии"

Направленность (профиль):: "Информационные системы и технологии в строительстве и архитектуре"  
Кафедра: "Системы автоматизированного проектирования и моделирования"  
Факультет: Инженерных систем и пожарной безопасности

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: Заочная  
Срок получения образования: 4г 10м

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

Год начала подготовки (по учебному плану) 2019  
Учебный год 2019-2020  
Образовательный стандарт (ФГОС) № 926 от 19.09.2017

## СОГЛАСОВАНО

Первый проректор Петрова И.Ю./  
Начальник УМУ Аксютин И.В./  
Декан ФИСИПБ Абуова Г.Б./  
Зав. кафедрой САПРИМ Хоменко Т.В./

-	-	-	Форма контроля					з.е.		-	Итого акад.часов						
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Экспертное		Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	СРП	СР
Считать в плане	Индекс	Наименование															
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>																	
<b>Обязательная часть</b>																	
+	Б1.О.01	Философия	1						4	4	36	144	144	16		119	9
+	Б1.О.02	История (история России, всеобщая история)		2					3	3	36	108	108	16		88	4
+	Б1.О.03	Иностранный язык	2	112					13	13	36	468	468	40		407	21
+	Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности		4					3	3	36	108	108	18		86	4
+	Б1.О.05	Физическая культура и спорт		4					2	2	36	72	72	6		62	4
+	Б1.О.06	Математика	12	1				112	10	10	36	360	360	54		284	22
+	Б1.О.07	Моделирование процессов и систем	2					2	5	5	36	180	180	16		155	9
+	Б1.О.08	Теория информации, данные, знания	3					3	5	5	36	180	180	20		151	9
+	Б1.О.09	Алгоритмы и структуры данных	1					1	5	5	36	180	180	26		145	9
+	Б1.О.10	Архитектура информационных систем	3						5	5	36	180	180	18		153	9
+	Б1.О.11	Информационные технологии	3					3	5	5	36	180	180	22		149	9
+	Б1.О.12	Технологии программирования	3				3		5	5	36	180	180	20		151	9
+	Б1.О.13	Управление данными	3				3		5	5	36	180	180	18		153	9
+	Б1.О.14	Инструментальные средства информационных систем		5				5	3	3	36	108	108	18		86	4
+	Б1.О.15	Инфокоммуникационные системы и сети	4						5	5	36	180	180	12		159	9
+	Б1.О.16	Методы искусственного интеллекта		5					3	3	36	108	108	20		84	4
+	Б1.О.17	Методы и средства проектирования информационных систем и технологий	5	5			5		9	9	36	324	324	40		271	13
+	Б1.О.18	Администрирование информационных систем		5					3	3	36	108	108	18		86	4
+	Б1.О.19	Большие данные	4					4	5	5	36	180	180	20		151	9
+	Б1.О.20	Управление ИТ- проектами	5						5	5	36	180	180	28		143	9
									103	103		3708	3708	446		3083	179
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>																	
+	Б1.В.01	Информатика	11					11	8	8	36	288	288	24		246	18
+	Б1.В.02	Дискретная математика		1				1	4	4	36	144	144	14		126	4
+	Б1.В.03	Основы программирования	2					2	4	4	36	144	144	12		123	9
+	Б1.В.04	Основы систем автоматизированного проектирования		1					3	3	36	108	108	14		90	4
+	Б1.В.05	Электротехника и промышленная электроника	2					2	4	4	36	144	144	16		119	9
+	Б1.В.06	Инструментальные средства систем автоматизированного проектирования		2					3	3	36	108	108	10		94	4
+	Б1.В.07	Технологии обработки информации	3					3	4	4	36	144	144	16		119	9
+	Б1.В.08	Технологии информационного моделирования зданий и сооружений	3					3	5	5	36	180	180	14		157	9

+	Б1.В.09	Правовое обеспечение профессиональной деятельности		3				3	3	36	108	108	16		88	4
+	Б1.В.10	Технология Блокчейн в строительстве	3				3	5	5	36	180	180	20		151	9
+	Б1.В.11	Инженерные системы и сети в интеллектуальных зданиях	2				2	7	7	36	252	252	12		231	9
+	Б1.В.12	Геоинформационные системы	4					3	3	36	108	108	12		87	9
+	Б1.В.13	Современные средства разработки приложений	4			4		5	5	36	180	180	14		157	9
+	Б1.В.14	Интеллектуальные здания		4				2	2	36	72	72	16		52	4
+	Б1.В.15	Web - технологии	4					3	3	36	108	108	10		89	9
+	Б1.В.16	Проектирование корпоративных информационных систем	4					3	3	36	108	108	10		89	9
+	Б1.В.17	Иностранный язык (профессиональный)		4				2	2	36	72	72	8		60	4
+	Б1.В.18	Безопасность информационных технологий и систем	4					3	3	36	108	108	10		89	9
+	Б1.В.ДВ.01	<b>Физическая культура и спорт (элективная дисциплина)</b>		<b>3</b>							<b>328</b>	<b>328</b>	<b>12</b>		<b>316</b>	
+	Б1.В.ДВ.01.01	Физическая культура и спорт1 (элективная дисциплина)		3							328	328	12		316	
-	Б1.В.ДВ.01.02	Физическая культура и спорт 2 (элективная дисциплина)		3							328	328	12		316	
+	Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)</b>		<b>2</b>				<b>3</b>	<b>3</b>		<b>108</b>	<b>108</b>	<b>10</b>		<b>94</b>	<b>4</b>
+	Б1.В.ДВ.02.01	Основы деловой и научной коммуникации		2				3	3	36	108	108	10		94	4
-	Б1.В.ДВ.02.02	Психология личности. Теория и практика самопознания		2				3	3	36	108	108	10		94	4
-	Б1.В.ДВ.02.03	Социальная адаптация лиц с ограниченными возможностями здоровья в условиях профессиональной деятельности		2				3	3	36	108	108	10		94	4
+	Б1.В.ДВ.03	<b>Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)</b>		<b>2</b>				<b>3</b>	<b>3</b>		<b>108</b>	<b>108</b>	<b>10</b>		<b>94</b>	<b>4</b>
+	Б1.В.ДВ.03.01	Введение в профессию		2				3	3	36	108	108	10		94	4
-	Б1.В.ДВ.03.02	История информатики и вычислительной техники		2				3	3	36	108	108	10		94	4
-	Б1.В.ДВ.03.03	Вычислительная техника и адаптивные информационные технологии		2				3	3	36	108	108	10		94	4
+	Б1.В.ДВ.04	<b>Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)</b>	<b>11</b>				<b>11</b>	<b>10</b>	<b>10</b>		<b>360</b>	<b>360</b>	<b>22</b>		<b>320</b>	<b>18</b>
+	Б1.В.ДВ.04.01	Строительная физика	11				11	10	10	36	360	360	22		320	18
-	Б1.В.ДВ.04.02	Физико-технические процессы в строительстве	11				11	10	10	36	360	360	22		320	18
+	Б1.В.ДВ.05	<b>Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)</b>	<b>4</b>				<b>4</b>	<b>5</b>	<b>5</b>		<b>180</b>	<b>180</b>	<b>10</b>		<b>161</b>	<b>9</b>
+	Б1.В.ДВ.05.01	Расчет инженерных систем	4				4	5	5	36	180	180	10		161	9
-	Б1.В.ДВ.05.02	Численные методы расчета строительных конструкций	4				4	5	5	36	180	180	10		161	9
+	Б1.В.ДВ.06	<b>Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.6)</b>		<b>4</b>				<b>3</b>	<b>3</b>		<b>108</b>	<b>108</b>	<b>8</b>		<b>96</b>	<b>4</b>
+	Б1.В.ДВ.06.01	Патентование		4				3	3	36	108	108	8		96	4
-	Б1.В.ДВ.06.02	Защита интеллектуальной собственности		4				3	3	36	108	108	8		96	4
+	Б1.В.ДВ.07	<b>Дисциплины (модули) по выбору 7 (ДВ.7)</b>		<b>4</b>				<b>2</b>	<b>2</b>		<b>72</b>	<b>72</b>	<b>8</b>		<b>60</b>	<b>4</b>
+	Б1.В.ДВ.07.01	Информационные системы управления предприятием и финансовой деятельностью		4				2	2	36	72	72	8		60	4
-	Б1.В.ДВ.07.02	Электронный документооборот в строительстве		4				2	2	36	72	72	8		60	4

+	Б1.В.ДВ.08	Дисциплины (модули) по выбору 8 (ДВ.8)		5				2	2		72	72	18		50	4
+	Б1.В.ДВ.08.01	Разработка мобильных приложений		5				2	2	36	72	72	18		50	4
-	Б1.В.ДВ.08.02	Разработка SAAS приложений		5				2	2	36	72	72	18		50	4
+	Б1.В.ДВ.09	Дисциплины (модули) по выбору 9 (ДВ.9)	5					3	3		108	108	16		83	9
+	Б1.В.ДВ.09.01	Облачные технологии	5					3	3	36	108	108	16		83	9
-	Б1.В.ДВ.09.02	Облачные сервисы	5					3	3	36	108	108	16		83	9
+	Б1.В.ДВ.10	Дисциплины (модули) по выбору 10 (ДВ.10)		2				2	2		72	72	8		60	4
+	Б1.В.ДВ.10.01	Экономическая теория		2				2	2	36	72	72	8		60	4
-	Б1.В.ДВ.10.02	Основы экономических знаний		2				2	2	36	72	72	8		60	4
								104	104		4072	4072	370		3501	201
								207	207		7780	7780	816		6584	380

### Блок 2.Практика

#### Обязательная часть

+	Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика			1			3	3	36	108	108	2	102		4
+	Б2.О.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика			34			6	6	36	216	216	4	204		8
								9	9		324	324	6	306		12

#### Часть, формируемая участниками образовательных отношений

+	Б2.В.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)			12			6	6	36	216	216	4	204		8
+	Б2.В.02(П)	Эксплуатационная практика			5			9	9	36	324	324	2	318		4
								15	15		540	540	6	522		12
								24	24		864	864	12	828		24

### Блок 3.Государственная итоговая аттестация

+	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы						9	9	36	324	324	30		294	
								9	9		324	324	30		294	
								9	9		324	324	30		294	

### ФТД.Факультативы

#### Часть, формируемая участниками образовательных отношений

+	ФТД.В.01	Основы проектирования в архитектуре		2				2	2	36	72	72	10		62	
+	ФТД.В.02	Архитектурное проектирование		3				2	2	36	72	72	10		62	
								4	4		144	144	20		124	
								4	4		144	144	20		124	

Индекс	Содержание
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
Б1.О.01	Философия
Б1.В.01	Информатика
Б1.В.02	Дискретная математика
Б1.В.11	Инженерные системы и сети в интеллектуальных зданиях
Б2.В.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ФТД.В.01	Основы проектирования в архитектуре
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
Б1.О.16	Методы искусственного интеллекта
Б1.О.17	Методы и средства проектирования информационных систем и технологий
Б1.О.19	Большие данные
Б1.О.20	Управление ИТ- проектами
Б1.В.07	Технологии обработки информации
Б1.В.ДВ.10.01	Экономическая теория
Б1.В.ДВ.10.02	Основы экономических знаний
Б2.В.02(П)	Эксплуатационная практика
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ФТД.В.02	Архитектурное проектирование
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
Б1.О.20	Управление ИТ- проектами
Б1.В.09	Правовое обеспечение профессиональной деятельности
Б2.О.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
Б1.О.03	Иностранный язык
Б1.В.17	Иностранный язык (профессиональный)
Б1.В.ДВ.02.01	Основы деловой и научной коммуникации
Б1.В.ДВ.02.02	Психология личности. Теория и практика самопознания
Б1.В.ДВ.02.03	Социальная адаптация лиц с ограниченными возможностями здоровья в условиях профессиональной деятельности
Б2.В.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
Б1.О.01	Философия
Б1.О.02	История (история России, всеобщая история)
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
Б1.О.01	Философия
Б1.О.08	Теория информации, данные, знания
Б1.О.16	Методы искусственного интеллекта
Б1.О.17	Методы и средства проектирования информационных систем и технологий
Б1.О.19	Большие данные
Б2.В.02(П)	Эксплуатационная практика
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Б1.О.05	Физическая культура и спорт
Б1.В.ДВ.01.01	Физическая культура и спорт1 (элективная дисциплина)
Б1.В.ДВ.01.02	Физическая культура и спорт 2 (элективная дисциплина)
Б2.В.02(П)	Эксплуатационная практика
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности
Б1.В.05	Электротехника и промышленная электроника
Б2.В.02(П)	Эксплуатационная практика
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;
Б1.О.06	Математика
Б1.О.07	Моделирование процессов и систем
Б1.О.08	Теория информации, данные, знания
Б1.О.09	Алгоритмы и структуры данных
Б1.О.10	Архитектура информационных систем
Б1.О.11	Информационные технологии
Б1.О.12	Технологии программирования
Б1.В.01	Информатика
Б1.В.ДВ.04.01	Строительная физика

Б1.В.ДВ.04.02	Физико-технические процессы в строительстве
Б1.В.ДВ.05.01	Расчет инженерных систем
Б1.В.ДВ.05.02	Численные методы расчета строительных конструкций
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика
Б2.О.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика
Б2.В.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
Б2.В.02(П)	Эксплуатационная практика
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ФТД.В.01	Основы проектирования в архитектуре
ОПК-2	Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности;
Б1.О.11	Информационные технологии
Б1.О.13	Управление данными
Б1.О.14	Инструментальные средства информационных систем
Б1.О.16	Методы искусственного интеллекта
Б1.О.17	Методы и средства проектирования информационных систем и технологий
Б1.О.19	Большие данные
Б2.О.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика
Б2.В.02(П)	Эксплуатационная практика
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ФТД.В.02	Архитектурное проектирование
ОПК-3	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;
Б1.О.12	Технологии программирования
Б1.О.13	Управление данными
Б1.О.15	Инфокоммуникационные системы и сети
Б1.О.17	Методы и средства проектирования информационных систем и технологий
Б1.О.18	Администрирование информационных систем
Б1.О.20	Управление ИТ- проектами
Б1.В.04	Основы систем автоматизированного проектирования
Б1.В.ДВ.03.01	Введение в профессию
Б1.В.ДВ.03.02	История информатики и вычислительной техники
Б1.В.ДВ.03.03	Вычислительная техника и адаптивные информационные технологии
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика
Б2.О.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика
Б2.В.02(П)	Эксплуатационная практика

Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-4	Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил;
Б1.О.20	Управление ИТ- проектами
Б1.В.09	Правовое обеспечение профессиональной деятельности
Б1.В.12	Геоинформационные системы
Б1.В.17	Иностранный язык (профессиональный)
Б1.В.ДВ.06.01	Патентование
Б1.В.ДВ.06.02	Защита интеллектуальной собственности
Б2.О.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика
Б2.В.02(П)	Эксплуатационная практика
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-5	Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;
Б1.О.10	Архитектура информационных систем
Б1.О.14	Инструментальные средства информационных систем
Б1.О.18	Администрирование информационных систем
Б2.О.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика
Б2.В.02(П)	Эксплуатационная практика
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-6	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий;
Б1.О.09	Алгоритмы и структуры данных
Б1.В.03	Основы программирования
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика
Б2.О.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика
Б2.В.02(П)	Эксплуатационная практика
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-7	Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем;
Б1.О.10	Архитектура информационных систем
Б1.О.14	Инструментальные средства информационных систем
Б1.О.15	Инфокоммуникационные системы и сети
Б1.О.18	Администрирование информационных систем
Б1.В.14	Интеллектуальные здания
Б1.В.15	Web - технологии
Б1.В.ДВ.08.01	Разработка мобильных приложений
Б1.В.ДВ.08.02	Разработка SAAS приложений



Б2.О.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика
Б2.В.02(П)	Эксплуатационная практика
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>ОПК-8</b>	<b>Способен применять математические модели, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем.</b>
Б1.О.06	Математика
Б1.О.07	Моделирование процессов и систем
Б1.О.17	Методы и средства проектирования информационных систем и технологий
Б1.В.06	Инструментальные средства систем автоматизированного проектирования
Б1.В.08	Технологии информационного моделирования зданий и сооружений
Б1.В.16	Проектирование корпоративных информационных систем
Б2.О.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика
Б2.В.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
Б2.В.02(П)	Эксплуатационная практика
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский

<b>ПКр-1</b>	<b>Способность проводить исследования на всех этапах жизненного цикла программных средств</b>
Б1.В.06	Инструментальные средства систем автоматизированного проектирования
Б2.В.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический

<b>ПКо-2</b>	<b>Способность выполнять интеграцию программных модулей и компонент</b>
Б1.О.12	Технологии программирования
Б2.О.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>ПКо-3</b>	<b>Способность оценивать качество программного обеспечения, в том числе проведение тестирования и исследование результатов</b>
Б1.О.19	Большие данные
Б2.О.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>ПКо-4</b>	<b>Способность выполнять работы по обеспечению функционирования баз данных и обеспечению их информационной безопасности</b>
Б1.О.13	Управление данными
Б2.О.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>ПКо-5</b>	<b>Способность выполнять работы по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем</b>
Б1.О.10	Архитектура информационных систем
Б2.О.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика

Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКо-6	Способность создания технической документации на продукцию в сфере информационных технологий, управления технической информацией
Б1.О.15	Инфокоммуникационные системы и сети
Б2.О.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКо-7	Способность выполнять работы по обслуживанию программно-аппаратными средствами сетей и инфокоммуникаций
Б1.О.11	Информационные технологии
Б2.О.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКо-8	Способность выполнять работы по разработке компонентов системных программных продуктов: компиляторов, загрузчиков, сборщиков, системных утилит, драйверов устройств, по созданию инструментальных средств программирования
Б1.О.17	Методы и средства проектирования информационных систем и технологий
Б2.О.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий	
ПКо-9	Способность выполнять работы по взаимодействию с заказчиком и другими заинтересованными сторонами проекта, по организации заключения договоров, мониторингу и управлению исполнением договоров
Б1.О.09	Алгоритмы и структуры данных
Б1.В.04	Основы систем автоматизированного проектирования
Б1.В.ДВ.03.01	Введение в профессию
Б1.В.ДВ.03.02	История информатики и вычислительной техники
Б1.В.ДВ.03.03	Вычислительная техника и адаптивные информационные технологии
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКр-10	Способность выполнять работы по повышению эффективности работы персонала, участию в подборе кадров и по обучению пользователей
Б1.В.ДВ.07.01	Информационные системы управления предприятием и финансовой деятельностью
Б1.В.ДВ.07.02	Электронный документооборот в строительстве
Б2.В.02(П)	Эксплуатационная практика
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
Тип задач профессиональной деятельности: проектный	
ПКр-11	Способность проводить анализ требований к программному обеспечению, выполнять работы по проектированию программного обеспечения
Б1.В.13	Современные средства разработки приложений
Б1.В.18	Безопасность информационных технологий и систем
Б2.В.02(П)	Эксплуатационная практика
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

ПКр-12	Способность следить за выполнением проектов в области информационных технологий на основе планов проектов
Б1.В.07	Технологии обработки информации
Б2.В.02(П)	Эксплуатационная практика
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКр-13	Способность оценивать и следить за выполнением концептуального, функционального и логического проектирования систем малого и среднего масштаба и сложности
Б1.В.16	Проектирование корпоративных информационных систем
Б2.В.02(П)	Эксплуатационная практика
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКр-14	Способность выполнять логическую и функциональную работу по созданию комплекса программ
Б1.В.10	Технология Блокчейн в строительстве
Б1.В.ДВ.09.01	Облачные технологии
Б1.В.ДВ.09.02	Облачные сервисы
Б2.В.02(П)	Эксплуатационная практика
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКр-15	Способность выполнять элементы графического дизайна интерфейсов информационных систем и визуализации данных
Б1.В.15	Web - технологии
Б2.В.02(П)	Эксплуатационная практика
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-5; ОПК-4; ОПК-1; УК-6; ОПК-8; ОПК-5; ОПК-6; УК-3; ОПК-7; УК-8; ОПК-2; ОПК-3; УК-2; УК-4; УК-1; УК-7; ПКр-1; ПКo-7; ПКo-5; ПКo-2; ПКo-3; ПКo-8; ПКo-4; ПКo-6; ПКo-9; ПКр-10; ПКр-11; ПКр-13; ПКр-12; ПКр-14; ПКр-15
Б1.0	Обязательная часть	УК-3; ОПК-5; ОПК-7; УК-1; УК-7; УК-4; УК-5; УК-8; ОПК-6; УК-2; ОПК-3; УК-6; ОПК-8; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-1; ПКo-3; ПКo-7; ПКo-5; ПКo-4; ПКo-6; ПКo-2; ПКo-8; ПКo-9
Б1.0.01	Философия	УК-1; УК-5; УК-6
Б1.0.02	История (история России, всеобщая история)	УК-5
Б1.0.03	Иностранный язык	УК-4
Б1.0.04	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.0.05	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.0.06	Математика	ОПК-1; ОПК-8
Б1.0.07	Моделирование процессов и систем	ОПК-1; ОПК-8
Б1.0.08	Теория информации, данные, знания	ОПК-1; УК-6
Б1.0.09	Алгоритмы и структуры данных	ОПК-1; ОПК-6; ПКo-9
Б1.0.10	Архитектура информационных систем	ОПК-5; ОПК-1; ОПК-7; ПКo-5
Б1.0.11	Информационные технологии	ОПК-1; ОПК-2; ПКo-7
Б1.0.12	Технологии программирования	ОПК-1; ОПК-3; ПКo-2
Б1.0.13	Управление данными	ОПК-2; ОПК-3; ПКo-4
Б1.0.14	Инструментальные средства информационных систем	ОПК-2; ОПК-5; ОПК-7
Б1.0.15	Инфокоммуникационные системы и сети	ОПК-3; ОПК-7; ПКo-6
Б1.0.16	Методы искусственного интеллекта	УК-2; УК-6; ОПК-2
Б1.0.17	Методы и средства проектирования информационных систем и технологий	УК-6; ОПК-8; УК-2; ОПК-2; ОПК-3; ПКo-8
Б1.0.18	Администрирование информационных систем	ОПК-5; ОПК-7; ОПК-3
Б1.0.19	Большие данные	УК-6; УК-2; ОПК-2; ПКo-3
Б1.0.20	Управление ИТ- проектами	УК-3; УК-2; ОПК-3; ОПК-4
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ОПК-8; ОПК-4; УК-7; ОПК-6; ОПК-1; УК-3; УК-8; ОПК-7; УК-2; УК-1; УК-4; ОПК-3; ПКр-1; ПКр-10; ПКo-9; ПКр-13; ПКр-11; ПКр-15; ПКр-12; ПКр-14
Б1.В.01	Информатика	УК-1; ОПК-1
Б1.В.02	Дискретная математика	УК-1
Б1.В.03	Основы программирования	ОПК-6
Б1.В.04	Основы систем автоматизированного проектирования	ОПК-3; ПКo-9
Б1.В.05	Электротехника и промышленная электроника	УК-8
Б1.В.06	Инструментальные средства систем автоматизированного проектирования	ОПК-8; ПКр-1
Б1.В.07	Технологии обработки информации	УК-2; ПКр-12
Б1.В.08	Технологии информационного моделирования зданий и сооружений	ОПК-8
Б1.В.09	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	УК-3; ОПК-4
Б1.В.10	Технология Блокчейн в строительстве	ПКр-14

Б1.В.11	Инженерные системы и сети в интеллектуальных зданиях	УК-1
Б1.В.12	Геоинформационные системы	ОПК-4
Б1.В.13	Современные средства разработки приложений	ПКр-11
Б1.В.14	Интеллектуальные здания	ОПК-7
Б1.В.15	Web - технологии	ОПК-7; ПКр-15
Б1.В.16	Проектирование корпоративных информационных систем	ОПК-8; ПКр-13
Б1.В.17	Иностранный язык (профессиональный)	ОПК-4; УК-4
Б1.В.18	Безопасность информационных технологий и систем	ПКр-11
Б1.В.ДВ.01	Физическая культура и спорт (элективная дисциплина)	УК-7
Б1.В.ДВ.01.01	Физическая культура и спорт 1 (элективная дисциплина)	УК-7
Б1.В.ДВ.01.02	Физическая культура и спорт 2 (элективная дисциплина)	УК-7
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	УК-4
Б1.В.ДВ.02.01	Основы деловой и научной коммуникации	УК-4
Б1.В.ДВ.02.02	Психология личности. Теория и практика самопознания	УК-4
Б1.В.ДВ.02.03	Социальная адаптация лиц с ограниченными возможностями здоровья в условиях профессиональной деятельности	УК-4
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	ОПК-3; ПКo-9
Б1.В.ДВ.03.01	Введение в профессию	ОПК-3; ПКo-9
Б1.В.ДВ.03.02	История информатики и вычислительной техники	ОПК-3; ПКo-9
Б1.В.ДВ.03.03	Вычислительная техника и адаптивные информационные технологии	ОПК-3; ПКo-9
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)	ОПК-1
Б1.В.ДВ.04.01	Строительная физика	ОПК-1
Б1.В.ДВ.04.02	Физико-технические процессы в строительстве	ОПК-1
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)	ОПК-1
Б1.В.ДВ.05.01	Расчет инженерных систем	ОПК-1
Б1.В.ДВ.05.02	Численные методы расчета строительных конструкций	ОПК-1
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.6)	ОПК-4
Б1.В.ДВ.06.01	Патентование	ОПК-4
Б1.В.ДВ.06.02	Защита интеллектуальной собственности	ОПК-4
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины (модули) по выбору 7 (ДВ.7)	ПКр-10
Б1.В.ДВ.07.01	Информационные системы управления предприятием и финансовой деятельностью	ПКр-10
Б1.В.ДВ.07.02	Электронный документооборот в строительстве	ПКр-10
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины (модули) по выбору 8 (ДВ.8)	ОПК-7
Б1.В.ДВ.08.01	Разработка мобильных приложений	ОПК-7
Б1.В.ДВ.08.02	Разработка SAAS приложений	ОПК-7

Б1.В.ДВ.09	Дисциплины (модули) по выбору 9 (ДВ.9)	ПКр-14
Б1.В.ДВ.09.01	Облачные технологии	ПКр-14
Б1.В.ДВ.09.02	Облачные сервисы	ПКр-14
Б1.В.ДВ.10	Дисциплины (модули) по выбору 10 (ДВ.10)	УК-2
Б1.В.ДВ.10.01	Экономическая теория	УК-2
Б1.В.ДВ.10.02	Основы экономических знаний	УК-2
Б2	Практика	ОПК-1; УК-5; ОПК-2; ОПК-6; ОПК-3; УК-4; УК-1; УК-3; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-8; УК-8; ОПК-5; УК-7; УК-2; УК-6; ПКр-1; ПКo-4; ПКo-5; ПКo-2; ПКo-3; ПКo-8; ПКo-7; ПКo-6; ПКo-9; ПКр-10; ПКр-15; ПКр-14; ПКр-12; ПКр-13; ПКр-11
Б2.О	Обязательная часть	ОПК-5; ОПК-4; УК-5; ОПК-6; ОПК-8; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-2; ОПК-7; УК-3; ПКo-6; ПКo-7; ПКo-8; ПКo-3; ПКo-2; ПКo-5; ПКo-4; ПКo-9
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	ОПК-6; ОПК-1; ОПК-3; УК-5; ПКo-9
Б2.О.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-4; ОПК-8; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-1; УК-3; ПКo-6; ПКo-7; ПКo-8; ПКo-3; ПКo-2; ПКo-5; ПКo-4
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ОПК-3; ОПК-2; УК-1; ОПК-6; ОПК-1; ОПК-7; УК-4; ОПК-5; ОПК-4; УК-2; УК-8; ОПК-8; УК-6; УК-7; ПКр-1; ПКр-10; ПКр-15; ПКр-14; ПКр-11; ПКр-12; ПКр-13
Б2.В.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	УК-4; УК-1; ОПК-1; ОПК-8; ПКр-1
Б2.В.02(П)	Эксплуатационная практика	ОПК-6; ОПК-3; УК-2; ОПК-8; ОПК-5; ОПК-4; ОПК-2; ОПК-1; ОПК-7; УК-6; УК-8; УК-7; ПКр-10; ПКр-14; ПКр-15; ПКр-11; ПКр-12; ПКр-13
Б3	Государственная итоговая аттестация	ОПК-4; ОПК-3; ОПК-2; ОПК-5; УК-1; ОПК-7; ОПК-6; ОПК-1; УК-4; УК-3; УК-2; УК-5; УК-8; УК-7; УК-6; ОПК-8; ПКр-1; ПКo-6; ПКo-7; ПКo-8; ПКo-3; ПКo-2; ПКo-5; ПКo-4; ПКр-10; ПКo-9; ПКр-14; ПКр-15; ПКр-11; ПКр-12; ПКр-13
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	ОПК-4; ОПК-3; ОПК-2; ОПК-5; УК-1; ОПК-7; ОПК-6; ОПК-1; УК-4; УК-3; УК-2; УК-5; УК-8; УК-7; УК-6; ОПК-8; ПКр-1; ПКo-6; ПКo-7; ПКo-8; ПКo-3; ПКo-2; ПКo-5; ПКo-4; ПКр-10; ПКo-9; ПКр-14; ПКр-15; ПКр-11; ПКр-12; ПКр-13
ФТД	Факультативы	ОПК-1; УК-1; ОПК-2; УК-2
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ОПК-1; УК-1; ОПК-2; УК-2
ФТД.В.01	Основы проектирования в архитектуре	УК-1; ОПК-1
ФТД.В.02	Архитектурное проектирование	УК-2; ОПК-2