

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Сибирский государственный индустриальный университет

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 6 от 28.02.2019

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

Ректор  Протопопов Е.В.

09.04.01

Направление 09.04.01 Информатика и вычислительная техника
Направленность (профиль) Информатика и вычислительная техника

Кафедра: Прикладных информационных технологий и программирования

Институт: информационных технологий и автоматизированных систем

Квалификация: магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2019

Учебный год 2019-2020

Образовательный стандарт № 918 от 19.09.2017

Форма обучения: Очно-заочная

Срок получения образования: 2г 3м

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты	Номер	Дата
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ		
06.011	АДМИНИСТРАТОР БАЗ ДАННЫХ	34846	24.11.2014
06.017	РУКОВОДИТЕЛЬ РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ	34847	24.11.2014

	Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	+	организационно-управленческий
+	-	проектный

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР

 / Зоря И.В./

Начальник УМУ

 / Приходько О.Г./

Директор института

 Павлова Л.Д./

Зав. кафедрой

 / Огнев С.П./

Начальник УО

 Фадеева Д.А./

Руководитель ООП

 / Огнев С.П./

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август								
	Числа	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	29-4	5-11	12-18	19-25	26-1	2-8	9-15	16-22	23-1	2-8	9-15	16-22	23-29	30-5	6-12	13-19	20-26	27-3	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-31
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	
I									*								*	*	*	*	Э	Э	Э		*														*														
II	У	У							*								*	*	*	*	Э	Э	П	П	*	П									Н	Н																	
III				Пн К	Пн К	Пн К	Пн К	Д	Д	Д	Д	К	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 3	сем. 4	Всего	сем. 5	сем. 6	Всего	
Н	Теоретическое обучение и практики	18	18	36	16	16 4/6	32 4/6	4 5/6		4 5/6	73 3/6
Э	Экзаменационные сессии	3	2 4/6	5 4/6	3		3				8 4/6
У	Учебная практика				2		2				2
П	Производственная практика					4	4				4
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы							6		6	6
К	Каникулы		8	8		8	8	2		2	18
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 3/6 (9 дн)	5/6 (5 дн)	2 2/6 (14 дн)	1 3/6 (9 дн)	5/6 (5 дн)	2 2/6 (14 дн)	1/6 (1 дн)		1/6 (1 дн)	4 5/6 (29 дн)
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед.			более 39 нед.			менее 12 нед.			
Итого		22 3/6	29 3/6	52	22 3/6	29 3/6	52	13		13	117
Студентов											
Групп											

Индекс	Наименование	Форма контроля					з.е.	Часов в з.е.	Курс 1										Курс 2										Курс 3										Закрепленная кафедра		Компетенции								
		Экзам	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР			Сем. 1					Сем. 2					Сем. 3					Сем. 4					Сем. 5					Сем. 6					Код	Наименование									
									Лек	Лаб	Пр	КРП	Конс	СР	Конт роль	Лек	Лаб	Пр	КРП	Конс	СР	Конт роль	Лек	Лаб	Пр	КРП	Конс	СР	Конт роль	Лек	Лаб	Пр	КРП	Конс	СР	Конт роль	Лек	Лаб				Пр	КРП	Конс	СР	Конт роль			
Блок 1. Дисциплины (модули)																																																	
Обязательная часть																																																	
61.0.01	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации		1			2	36																66																67	Социально-гуманитарных дисциплин	УК-4								
61.0.02	Методология научного познания			1		3	36	6															96																67	Социально-гуманитарных дисциплин	УК-1								
61.0.03	Деловая коммуникация в профессиональной деятельности		1			2	36																66																67	Социально-гуманитарных дисциплин	УК-1; УК-5								
61.0.04	Методы научных исследований	2				6	36																			10		10										178	18	75	Прикладных информационных технологий и программирования	ОПК-3; ОПК-4							
61.0.05	Проектирование автоматизированных систем научных исследований	3			3	8	36																						12		18			54					168	36	75	Прикладных информационных технологий и программирования	ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8						
61.0.06	Теория информации	1				5	36	8																																144	18	75	Прикладных информационных технологий и программирования	ОПК-1; ОПК-3					
61.0.07	Технология цифровой обработки сигналов	3				6	36																																	8	10			162	36	75	Прикладных информационных технологий и программирования	ОПК-6; ОПК-7	
61.0.08	Технология разработки программного обеспечения	1			1	6	36	8	16																															102	36	75	Прикладных информационных технологий и программирования	ОПК-2; ОПК-5; ОПК-6					
61.0.09	Математическое моделирование	2				2	7	36																																12	12	36			174	18	75	Прикладных информационных технологий и программирования	ОПК-1; ОПК-4
61.0.10	Теория оптимизации	3				3	6	36																																12	18	36			114	36	75	Прикладных информационных технологий и программирования	ОПК-1; ОПК-2
								51		22	16	28	54		474	54	22		22	36			352	36	32		46	90			444	108																	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																																																	
61.8.01	Этика и культура управления		1			2	36																																	66	67	Социально-гуманитарных дисциплин	УК-3; УК-5						
61.8.02	Акселогия и профессиональная деятельность		1			2	36																																	66	67	Социально-гуманитарных дисциплин	УК-6						
61.8.03	Технология анализа данных	1				5	36	8																																144	18	75	Прикладных информационных технологий и программирования	ПК-3; ПК-4					
61.8.04	Комплексное обеспечение информационной безопасности	2				6	36																																	12	12			156	36	75	Прикладных информационных технологий и программирования	ПК-2; ПК-4	
61.8.05	Разработка и реализация проектов		1		2	4	36	6																																60	18	36			18	75	Прикладных информационных технологий и программирования	УК-1; УК-2; УК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4	
61.8.05.01	Разработка и реализация проектов 1		1			2	36	6																																60	86	Университет	УК-2; УК-3						
61.8.05.02	Разработка и реализация проектов 2				2	2	36																																	18	36			18	75	Прикладных информационных технологий и программирования	УК-1; УК-2; УК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4		
61.8.дв.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	2				2	7	36																																10	12	36			158	36	75	Прикладных информационных технологий и программирования	
61.8.дв.01.01	Методы теории управления и принятия решений	2				2	7	36																															10	12	36			158	36	75	Прикладных информационных технологий и программирования	УК-1; ПК-2	
61.8.дв.01.02	Автоматизированные системы принятия решений	2				2	7	36																																10	12	36			158	36	75	Прикладных информационных технологий и программирования	ПК-1; ПК-2
61.8.дв.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	3				4	36																																	8	10			90	36	75	Прикладных информационных технологий и программирования		
61.8.дв.02.01	Теория организационно-экономических механизмов	3				4	36																																	8	10			90	36	75	Прикладных информационных технологий и программирования	ПК-2; ПК-3	
61.8.дв.02.02	Стандартизация и сертификация программных продуктов	3				4	36																																	8	10			90	36	75	Прикладных информационных технологий и программирования	ПК-1; ПК-4	
								30		14	16	28	54		336	18	22		42	72			332	72	8		10				90	36																	
								81		36	16	56	54		810	72	44		64	108			684	108	40		56	90			534	144																	
Блок 2. Практика																																																	
Обязательная часть																																																	
62.0.01(У)	Ознакомительная практика				3	3	36																																	2	106	75	Прикладных информационных технологий и программирования	ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4					
62.0.02(Н)	Научно-исследовательская работа			4		15	36																																	10	530	75	Прикладных информационных технологий и программирования	ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-7					
62.0.03(П)	Проектно-технологическая практика			4		6	36																																		4	212	75	Прикладных информационных технологий и программирования	ОПК-2; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8				
								24																																		2	106	75	Прикладных информационных технологий и программирования				
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																																																	
62.8.01(Пз)	Преддипломная практика			5		6	36																																	4	212	75	Прикладных информационных технологий и программирования	УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4					
								6																																			4	212	75	Прикладных информационных технологий и программирования			
								30																																			2	106	75	Прикладных информационных технологий и программирования			
Блок 3. Государственная итоговая аттестация																																																	
Обязательная часть																																																	
63.0.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы					9	36																																	12	312	75	Прикладных информационных технологий и программирования	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; ОПК-8; ПК-2; ПК-1; ПК-3; ПК-4					
								9																																			12	312	75	Прикладных информационных технологий и программирования			
								9																																				12	312	75	Прикладных информационных технологий и программирования		
ФТД. Факультативы																																																	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																																																	
ФТД.В.01	Основы коммерциализации инноваций		2			1	36							8		8																							20	74	ИЭиМ	УК-6							
ФТД.В.02	Противодействие коррупции		2			1	36							8		8																							20	67	Социально-гуманитарных дисциплин	УК-6							
								2																																	16	16	40						
								2																																			16	16	40				

Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительность (недель)	Студ.	Часов				Трудоемкость	
							на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю		
Вид практики: Учебная практика												
Ознакомительная практика	2	1			2							
Вид практики: учебная практика Тип практики: ознакомительная практика			75	+	2							
Вид практики: Производственная практика												
Проектно-технологическая практика	2	2			4							
Вид практики: производственная практика Тип практики: технологическая (проектно-технологическая) практика			75	+	4							
Вид практики: Преддипломная практика												
Преддипломная практика	3	1			4							
Вид практики: производственная практика Тип практики: преддипломная практика			75	+	4							
Вид практики: Научно-исследовательская работа												
Научно-исследовательская работа	2	2			10							
Вид практики: производственная практика Тип практики: научно-исследовательская работа			75	+	10							
Итого по факту					20							
Итого по плану					20							

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; ОПК-8; ПК-2; ПК-1; ПК-3; ПК-4
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-4; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8
Б1.О.01	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации	УК-4
Б1.О.02	Методология научного познания	УК-1
Б1.О.03	Деловая коммуникация в профессиональной деятельности	УК-1; УК-5
Б1.О.04	Методы научных исследований	ОПК-3; ОПК-4
Б1.О.05	Проектирование автоматизированных систем научных исследований	ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8
Б1.О.06	Теория информации	ОПК-1; ОПК-3
Б1.О.07	Технология цифровой обработки сигналов	ОПК-6; ОПК-7
Б1.О.08	Технология разработки программного обеспечения	ОПК-2; ОПК-5; ОПК-6
Б1.О.09	Математическое моделирование	ОПК-1; ОПК-4
Б1.О.10	Теория оптимизации	ОПК-1; ОПК-2
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-5; УК-6; ПК-2; ПК-1; ПК-3; ПК-4
Б1.В.01	Этика и культура управления	УК-3; УК-5
Б1.В.02	Акмеология и профессиональная деятельность	УК-6
Б1.В.03	Технология анализа данных	ПК-3; ПК-4
Б1.В.04	Комплексное обеспечение информационной безопасности	ПК-2; ПК-4
Б1.В.05	Разработка и реализация проектов	УК-1; УК-2; УК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.В.05.01	Разработка и реализация проектов 1	УК-2; УК-3
Б1.В.05.02	Разработка и реализация проектов 2	УК-1; УК-2; УК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	
Б1.В.ДВ.01.01	Методы теории управления и принятия решений	УК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.01.02	Автоматизированные системы принятия решений	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	
Б1.В.ДВ.02.01	Теория организационно-экономических механизмов	ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.02.02	Стандартизация и сертификация программных продуктов	ПК-1; ПК-4
Б2	Практика	УК-1; УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-2; ПК-1; ПК-3; ПК-4
Б2.О	Обязательная часть	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4
Б2.О.02(Н)	Научно-исследовательская работа	ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-7
Б2.О.03(П)	Проектно-технологическая практика	ОПК-2; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	УК-1; УК-2; 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; ОПК-8; ПК-2; ПК-1; ПК-3; ПК-4
Б3.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; ОПК-8; ПК-2; ПК-1; ПК-3; ПК-4
Б3.О.01	Выполнение 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; ОПК-8; ПК-2; ПК-1; ПК-3; ПК-4
ФТД	Факультативы	УК-6
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-6
ФТД.В.01	Основы коммерциализации инноваций	УК-6
ФТД.В.02	Противодействие коррупции	УК-6

Индекс	Содержание	Тип
Вид деятельности:		
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	УК
Б1.В.05	Разработка и реализация проектов	
Б1.В.05.02	Разработка и реализация проектов 2	
Б1.В.ДВ.01.01	Методы теории управления и принятия решений	
Б1.О.02	Методология научного познания	
Б1.О.03	Деловая коммуникация в профессиональной деятельности	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.О.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
Б1.В.05	Разработка и реализация проектов	
Б1.В.05.01	Разработка и реализация проектов 1	
Б1.В.05.02	Разработка и реализация проектов 2	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.О.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
Б1.В.01	Этика и культура управления	
Б1.В.05	Разработка и реализация проектов	
Б1.В.05.01	Разработка и реализация проектов 1	
Б1.В.05.02	Разработка и реализация проектов 2	
Б3.О.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК
Б1.О.01	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации	
Б3.О.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
Б1.В.01	Этика и культура управления	
Б1.О.03	Деловая коммуникация в профессиональной деятельности	
Б3.О.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК
Б1.В.02	Акмеология и профессиональная деятельность	
Б3.О.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Основы коммерциализации инноваций	

Индекс	Содержание	Тип
ФТД.В.02	Противодействие коррупции	
ОПК-1	Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте;	ОПК
Б1.О.06	Теория информации	
Б1.О.09	Математическое моделирование	
Б1.О.10	Теория оптимизации	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.О.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач;	ОПК
Б1.О.08	Технология разработки программного обеспечения	
Б1.О.10	Теория оптимизации	
Б2.О.03(П)	Проектно-технологическая практика	
Б3.О.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями;	ОПК
Б1.О.04	Методы научных исследований	
Б1.О.06	Теория информации	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.О.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований;	ОПК
Б1.О.04	Методы научных исследований	
Б1.О.09	Математическое моделирование	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.О.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем;	ОПК
Б1.О.08	Технология разработки программного обеспечения	
Б2.О.03(П)	Проектно-технологическая практика	
Б3.О.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен разрабатывать компоненты программно-аппаратных комплексов обработки информации и автоматизированного проектирования;	ОПК
Б1.О.05	Проектирование автоматизированных систем научных исследований	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.07	Технология цифровой обработки сигналов	
Б1.О.08	Технология разработки программного обеспечения	
Б2.О.03(П)	Проектно-технологическая практика	
Б3.О.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен адаптировать зарубежные комплексы обработки информации и автоматизированного проектирования к нуждам отечественных предприятий;	ОПК
Б1.О.05	Проектирование автоматизированных систем научных исследований	
Б1.О.07	Технология цифровой обработки сигналов	
Б2.О.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.03(П)	Проектно-технологическая практика	
Б3.О.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов.	ОПК
Б1.О.05	Проектирование автоматизированных систем научных исследований	
Б2.О.03(П)	Проектно-технологическая практика	
Б3.О.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Вид деятельности: организационно-управленческий		
ПК-1	Способен организовывать и руководить процессами разработки программного обеспечения	ПК
Б1.В.05	Разработка и реализация проектов	
Б1.В.05.02	Разработка и реализация проектов 2	
Б1.В.ДВ.01.02	Автоматизированные системы принятия решений	
Б1.В.ДВ.02.02	Стандартизация и сертификация программных продуктов	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.О.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	Способен управлять программно-техническими, технологическими и человеческими ресурсами	ПК
Б1.В.04	Комплексное обеспечение информационной безопасности	
Б1.В.05	Разработка и реализация проектов	
Б1.В.05.02	Разработка и реализация проектов 2	
Б1.В.ДВ.01.01	Методы теории управления и принятия решений	
Б1.В.ДВ.01.02	Автоматизированные системы принятия решений	
Б1.В.ДВ.02.01	Теория организационно-экономических механизмов	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.О.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Вид деятельности: проектный		
ПК-3	Способен анализировать системные проблемы обработки информации и формировать предложения по перспективному развитию информационной системы	ПК

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.03	Технология анализа данных	
Б1.В.05	Разработка и реализация проектов	
Б1.В.05.02	Разработка и реализация проектов 2	
Б1.В.ДВ.02.01	Теория организационно-экономических механизмов	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.О.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4	Способен изучать, осваивать и внедрять современные технологии в практику проектирования и администрирования информационных систем	ПК
Б1.В.03	Технология анализа данных	
Б1.В.04	Комплексное обеспечение информационной безопасности	
Б1.В.05	Разработка и реализация проектов	
Б1.В.05.02	Разработка и реализация проектов 2	
Б1.В.ДВ.02.02	Стандартизация и сертификация программных продуктов	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.О.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	