

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Агабекян Раиса Левоновна

Должность: ректор

Дата подписания: 25.01.2024 10:46:22

Уникальный программный ключ:

4237c7ccb9b9e111bbaf1f4fcd9201d015c4dbaa123ff7747307b9b9fbcbe

Негосударственное аккредитованное некоммерческое частное образовательное учреждение высшего образования "Академия маркетинга и социально-информационных технологий - ИМСИТ" (г. Краснодар)

**УТВЕРЖДАЮ**

Ректор

\_\_\_\_\_ Агабекян Раиса Левоновна

"\_\_" \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

План одобрен Ученым советом

Протокол № 4 от 25.12.2023

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

**38.03.05**

38.03.05 Бизнес-информатика

Профиль: Разработка и управление информационными системами

Кафедра: Кафедра математики и вычислительной техники

Институт: Институт информационных технологий и инноваций

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) \_\_\_\_\_

2024

Учебный год \_\_\_\_\_

2024-2025

Образовательный стандарт (ФГОС) \_\_\_\_\_

№ 838 от 29.07.2020

Форма обучения: Очно-заочная

Срок получения образования: 4 г. 6 м.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
06.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ
06.022	СИСТЕМНЫЙ АНАЛИТИК
06.042	СПЕЦИАЛИСТ ПО БОЛЬШИМ ДАННЫМ

Типы задач профессиональной деятельности

аналитический

технологический

проектный

**СОГЛАСОВАНО**

Проректор по учебной работе \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ / Севрюгина Надежда Ивановна/

Проректор по научной работе и нормативно-методической деятельности \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ / Павелко Надежда Николаевна/

Заведующий учебным управлением \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ / Голуб Ирина Николаевна/

Заместитель директора института информационных технологий и инноваций \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ / Маловатова Елена Вадимовна/

Заведующий кафедрой математики и вычислительной техники \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ / Капустин Сергей Алимович/

Руководитель образовательной программы \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ / Сорокина Виктория Владимировна/

-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.		Итого акад. часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5			
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
Считать в плане	Индекс	Наименование						207	207	7452	7452	2174.2	2128	4306.2	971.6	114	25	28	30	28	26	21	21	19	9			
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>									127	127	4572	4572	1343.3	1312	2569.4	659.3	56	21	19	21	25	15	7	6	9	4		
<b>Обязательная часть</b>																												
+	Б1.О.01	История России		1	2			4	4	144	144	64.4	64	79.6			2	2										
+	Б1.О.02	Экономическая теория		1				2	2	72	72	32.2	32	39.8			2											
+	Б1.О.03	Иностранный язык	6	12345				14	14	504	504	178.3	176	291	34.7		2	2	2	3	2	3						
+	Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности		3				2	2	72	72	16.2	16	55.8				2										
+	Б1.О.05	Философия			3			3	3	108	108	32.2	32	75.8				3										
+	Б1.О.06	Право			2			3	3	108	108	16.2	16	91.8				3										
+	Б1.О.07	Математика	12					9	9	324	324	82.6	80	172	69.4		5	4										
+	Б1.О.08	Дискретная математика	2					3	3	108	108	17.3	16	56	34.7			3										
+	Б1.О.09	Теория вероятностей и математическая статистика	3					4	4	144	144	33.3	32	76	34.7				4									
+	Б1.О.10	Исследование операций и методы оптимизации	4					4	4	144	144	33.3	32	76	34.7					4								
+	Б1.О.11	Информационные системы и технологии	3	2				5	5	180	180	65.5	64	79.8	34.7			2	3									
+	Б1.О.12	Базы данных	4		3			6	6	216	216	65.5	64	115.8	34.7				3	3								
+	Б1.О.13	Экономика фирмы (предприятия)	4					4	4	144	144	33.3	32	76	34.7				4									
+	Б1.О.14	Проектирование информационных систем	5		4	5		6	6	216	216	50.5	48	130.8	34.7	12			2	4								
+	Б1.О.15	Менеджмент			5			3	3	108	108	32.2	32	75.8						3								
+	Б1.О.16	Информационная безопасность			4			3	3	108	108	32.2	32	75.8					3									
+	Б1.О.17	Язык программирования Python	6					4	4	144	144	49.3	48	60	34.7	8					4							
+	Б1.О.18	Проектный практикум		7				3	3	108	108	48.2	48	59.8		8						3						
+	Б1.О.19	Физическая культура и спорт		1				2	2	72	72	32.2	32	39.8			2											
+	Б1.О.20	Объектно-ориентированное программирование	5					3	3	108	108	33.3	32	40	34.7						3							
+	Б1.О.21	Информатика и программирование	23					7	7	252	252	50.6	48	132	69.4			3	4									
+	Б1.О.22	Введение в бизнес-информатику		1				3	3	108	108	16.2	16	91.8			3											
+	Б1.О.23	Организация и управление в информационной сфере	5					3	3	108	108	17.3	16	56	34.7					3								
+	Б1.О.24	Социология	1					3	3	108	108	17.3	16	56	34.7		3											
+	Б1.О.25	Рынки ИКТ и организация продаж		7				3	3	108	108	32.2	32	75.8		4						3						
+	Б1.О.26	Методы анализа предметных областей	8					6	6	216	216	65.3	64	116	34.7	8							6					
+	Б1.О.27	Управление ИТ-проектами	9				9	4	4	144	144	66.3	64	43	34.7	8								4				
+	Б1.О.28	Анализ данных		8				3	3	108	108	48.2	48	59.8		8							3					
+	Б1.О.29	Экология	4					3	3	108	108	17.3	16	56	34.7					3								
+	Б1.О.30	Основы военной подготовки		4				3	3	108	108	32.2	32	75.8						3								
+	Б1.О.31	Основы российской государственности		1				2	2	72	72	32.2	32	39.8			2											
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>									80	80	2880	2880	830.9	816	1736.8	312.3	58	4	9	9	3	11	14	15	10	5		
+	Б1.В.01	Русский язык и культура речи		3				3	3	108	108	16.2	16	91.8					3									
+	Б1.В.02	Разработка интернет приложений		6				3	3	108	108	32.2	32	75.8							3							
+	Б1.В.03	Предметно-ориентированные информационные системы	6					4	4	144	144	33.3	32	76	34.7	4					4							
+	Б1.В.04	Управление информационными системами		8				3	3	108	108	48.2	48	59.8		8							3					
+	Б1.В.05	Интеллектуальные системы и технологии		5				3	3	108	108	32.2	32	75.8						3								
+	Б1.В.06	Технологии программирования	7	6				6	6	216	216	81.5	80	99.8	34.7	8					2	4						
+	Б1.В.07	Искусственный интеллект в автоматизации бизнес-процессов		9				3	3	108	108	32.2	32	75.8										3				
+	Б1.В.08	Машинное обучение	7					3	3	108	108	33.3	32	40	34.7								3					

Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
2	Кафедра педагогики и межкультурных
3	Кафедра бизнес-процессов и
2	Кафедра педагогики и межкультурных
3	Кафедра бизнес-процессов и
2	Кафедра педагогики и межкультурных
2	Кафедра педагогики и межкультурных
1	Кафедра математики и
1	Кафедра математики и
1	Кафедра математики и вычислительной техники
1	Кафедра математики и вычислительной техники
1	Кафедра математики и
1	Кафедра математики и
3	Кафедра бизнес-процессов и
1	Кафедра математики и
4	Кафедра государственного и
1	Кафедра математики и
1	Кафедра математики и
1	Кафедра математики и
2	Кафедра педагогики и межкультурных
1	Кафедра математики и вычислительной техники
1	Кафедра математики и
1	Кафедра математики и
4	Кафедра государственного и корпоративного управления
2	Кафедра педагогики и межкультурных
4	Кафедра государственного и
1	Кафедра математики и
1	Кафедра математики и
1	Кафедра математики и
2	Кафедра педагогики и межкультурных
3	Кафедра бизнес-процессов и
2	Кафедра педагогики и межкультурных
2	Кафедра педагогики и межкультурных
1	Кафедра математики и
1	Кафедра математики и вычислительной техники
1	Кафедра математики и
1	Кафедра математики и
1	Кафедра математики и
1	Кафедра математики и
1	Кафедра математики и вычислительной техники
1	Кафедра математики и

-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.		Итого акад. часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5		
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
																	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест
+	Б1.В.09	Операционные системы и сети	7	6				7	7	252	252	81.5	80	135.8	34.7	8							2	5			
+	Б1.В.10	Управление ИТ-сервисами и контентом	8					4	4	144	144	49.3	48	60	34.7	4								4			
+	Б1.В.11	Вычислительные системы, сети и телекоммуникации	2					5	5	180	180	49.3	48	96	34.7	12	5										
+	Б1.В.12	Инженерная и компьютерная графика	3	2				6	6	216	216	49.5	48	131.8	34.7		2	4									
+	Б1.В.13	Теория систем и системный анализ	1					4	4	144	144	33.3	32	76	34.7		4										
+	Б1.В.ДЭ.01	<b>Элективные дисциплины (модули)</b> <b>Б1.В.ДЭ.01</b>		<b>2</b>				<b>2</b>	<b>2</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	<b>16.2</b>	<b>16</b>	<b>55.8</b>			2										
+	Б1.В.ДЭ.01.01	Социальные и этические вопросы в информационной сфере		2				2	2	72	72	16.2	16	55.8			2										
-	Б1.В.ДЭ.01.02	Социальные технологии в профессиональной деятельности		2				2	2	72	72	16.2	16	55.8			2										
+	Б1.В.ДЭ.02	<b>Элективные дисциплины (модули)</b> <b>Б1.В.ДЭ.02</b>		<b>4</b>				<b>3</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>16.2</b>	<b>16</b>	<b>91.8</b>		<b>4</b>			3								
+	Б1.В.ДЭ.02.01	Введение в искусственный интеллект		4				3	3	108	108	16.2	16	91.8		4			3								
-	Б1.В.ДЭ.02.02	Введение в интеллектуальный анализ данных и машинное обучение		4				3	3	108	108	16.2	16	91.8		4			3								
+	Б1.В.ДЭ.03	<b>Элективные дисциплины (модули)</b> <b>Б1.В.ДЭ.03</b>		<b>7</b>				<b>3</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>32.2</b>	<b>32</b>	<b>75.8</b>									3				
+	Б1.В.ДЭ.03.01	Нейронные сети		7				3	3	108	108	32.2	32	75.8									3				
-	Б1.В.ДЭ.03.02	Свёрточные нейронные сети		7				3	3	108	108	32.2	32	75.8									3				
+	Б1.В.ДЭ.04	<b>Элективные дисциплины (модули)</b> <b>Б1.В.ДЭ.04</b>	<b>5</b>					<b>5</b>	<b>5</b>	<b>180</b>	<b>180</b>	<b>49.3</b>	<b>48</b>	<b>96</b>	<b>34.7</b>						5						
+	Б1.В.ДЭ.04.01	Системы принятия решений	5					5	5	180	180	49.3	48	96	34.7							5					
-	Б1.В.ДЭ.04.02	Экспертные системы	5					5	5	180	180	49.3	48	96	34.7							5					
+	Б1.В.ДЭ.05	<b>Элективные дисциплины (модули)</b> <b>Б1.В.ДЭ.05</b>		<b>5</b>				<b>3</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>32.2</b>	<b>32</b>	<b>75.8</b>								3					
+	Б1.В.ДЭ.05.01	Разработка и стандартизация программного обеспечения		5				3	3	108	108	32.2	32	75.8								3					
-	Б1.В.ДЭ.05.02	Стандартизация информационно-коммуникационных технологий		5				3	3	108	108	32.2	32	75.8								3					
+	Б1.В.ДЭ.06	<b>Элективные дисциплины (модули)</b> <b>Б1.В.ДЭ.06</b>		<b>6</b>				<b>3</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>32.2</b>	<b>32</b>	<b>75.8</b>		<b>4</b>						3					
+	Б1.В.ДЭ.06.01	Архитектура информационных систем		6				3	3	108	108	32.2	32	75.8		4						3					
-	Б1.В.ДЭ.06.02	Архитектура электронного предприятия		6				3	3	108	108	32.2	32	75.8		4						3					
+	Б1.В.ДЭ.07	<b>Элективные дисциплины (модули)</b> <b>Б1.В.ДЭ.07</b>		<b>8</b>				<b>3</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>32.2</b>	<b>32</b>	<b>75.8</b>									3				
+	Б1.В.ДЭ.07.01	Иностранный язык в профессиональной деятельности		8				3	3	108	108	32.2	32	75.8									3				
-	Б1.В.ДЭ.07.02	Технический английский в профессиональной деятельности		8				3	3	108	108	32.2	32	75.8									3				
+	Б1.В.ДЭ.08	<b>Элективные дисциплины (модули)</b> <b>Б1.В.ДЭ.08</b>		<b>3</b>				<b>2</b>	<b>2</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	<b>16.2</b>	<b>16</b>	<b>55.8</b>							2						
+	Б1.В.ДЭ.08.01	Вычислительная математика		3				2	2	72	72	16.2	16	55.8							2						
-	Б1.В.ДЭ.08.02	Статистические методы исследования автоматизированных систем управления		3				2	2	72	72	16.2	16	55.8							2						
+	Б1.В.ДЭ.09	<b>Элективные дисциплины (модули)</b> <b>Б1.В.ДЭ.09</b>		<b>9</b>				<b>2</b>	<b>2</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	<b>32.2</b>	<b>32</b>	<b>39.8</b>		<b>6</b>								2			
+	Б1.В.ДЭ.09.01	Проектирование и управление бизнес-процессами и ИТ-инфраструктурой предприятия		9				2	2	72	72	32.2	32	39.8		6								2			
-	Б1.В.ДЭ.09.02	Регламентация бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия		9				2	2	72	72	32.2	32	39.8		6								2			

Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
1	Кафедра математики и
1	Кафедра математики и
1	Кафедра математики и вычислительной техники
1	Кафедра математики и
1	Кафедра математики и
2	Кафедра педагогики и межкультурных коммуникаций
2	Кафедра педагогики и межкультурных коммуникаций
1	Кафедра математики и
1	Кафедра математики и вычислительной техники
1	Кафедра математики и
1	Кафедра математики и
1	Кафедра математики и
1	Кафедра математики и
1	Кафедра математики и вычислительной техники
1	Кафедра математики и вычислительной техники
1	Кафедра математики и
1	Кафедра математики и
2	Кафедра педагогики и межкультурных коммуникаций
2	Кафедра педагогики и межкультурных коммуникаций
1	Кафедра математики и
1	Кафедра математики и вычислительной техники
1	Кафедра математики и вычислительной техники
1	Кафедра математики и вычислительной техники



Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
1	Кафедра математики и вычислительной техники
1	Кафедра математики и вычислительной техники
1	Кафедра математики и вычислительной техники
1	Кафедра математики и вычислительной техники
1	Кафедра математики и вычислительной техники
1	Кафедра математики и вычислительной техники
3	Кафедра бизнес-процессов и
3	Кафедра бизнес-процессов и
1	Кафедра математики и вычислительной техники
2	Кафедра педагогики и межкультурных коммуникаций





Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
УК-1.1	Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач.	-
УК-1.2	Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности.	-
УК-1.3	Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений.	-
Б1.О.05	Философия	
Б1.О.07	Математика	
Б1.О.09	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.О.17	Язык программирования Python	
Б1.О.28	Анализ данных	
Б1.В.08	Машинное обучение	
Б1.В.13	Теория систем и системный анализ	
Б1.В.ДЭ.03.01	Нейронные сети	
Б1.В.ДЭ.03.02	Свёрточные нейронные сети	
Б1.В.ДЭ.08.01	Вычислительная математика	
Б1.В.ДЭ.08.02	Статистические методы исследования автоматизированных систем управления	
Б2.О.01(У)	Учебная практика: Ознакомительная практика	
Б2.О.02(У)	Учебная практика: Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.03(П)	Производственная практика: Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.01(П)	Производственная практика: Эксплуатационная	
Б2.В.02(П)	Производственная практика: Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
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	УК
УК-2.1	Знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения.	-
УК-2.2	Умеет анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ.	-
УК-2.3	Владеет методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности в ресурсах.	-
Б1.О.06	Право	
Б1.О.07	Математика	
Б1.О.08	Дискретная математика	
Б1.О.10	Исследование операций и методы оптимизации	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.13	Экономика фирмы (предприятия)	
Б1.О.15	Менеджмент	
Б1.О.23	Организация и управление в информационной сфере	
Б1.О.28	Анализ данных	
Б1.О.29	Экология	
Б1.В.08	Машинное обучение	
Б1.В.ДЭ.03.01	Нейронные сети	
Б1.В.ДЭ.03.02	Свёрточные нейронные сети	
Б1.В.ДЭ.08.01	Вычислительная математика	
Б1.В.ДЭ.08.02	Статистические методы исследования автоматизированных систем управления	
Б2.О.01(У)	Учебная практика: Ознакомительная практика	
Б2.О.02(У)	Учебная практика: Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.03(П)	Производственная практика: Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.01(П)	Производственная практика: Эксплуатационная	
Б2.В.02(П)	Производственная практика: Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Основы национальной безопасности	
ФТД.04	Социально-психологическая адаптация инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
УК-3.1	Знает типологию и факторы формирования команд, способы социального взаимодействия	-
УК-3.2	Умеет действовать в духе сотрудничества; принимать решения с соблюдением этических принципов их реализации; проявлять уважение к мнению и культуре других; определять цели и работать в направлении личного, образовательного и профессионального роста	-
УК-3.3	Владеет навыками распределения ролей в условиях командного взаимодействия; методами оценки своих действий, планирования и управления временем	-
Б1.О.15	Менеджмент	
Б1.О.18	Проектный практикум	
Б1.О.23	Организация и управление в информационной сфере	
Б1.О.24	Социология	
Б1.О.27	Управление ИТ-проектами	
Б1.В.ДЭ.01.01	Социальные и этические вопросы в информационной сфере	
Б1.В.ДЭ.01.02	Социальные технологии в профессиональной деятельности	
Б2.О.01(У)	Учебная практика: Ознакомительная практика	
Б2.О.02(У)	Учебная практика: Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.03(П)	Производственная практика: Технологическая (проектно-технологическая) практика	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.В.01(П)	Производственная практика: Эксплуатационная	
Б2.В.02(П)	Производственная практика: Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.04	Социально-психологическая адаптация инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК
УК-4.1	Знает принципы построения устного и письменного высказывания на государственном и иностранном языках; требования к деловой устной и письменной коммуникации	-
УК-4.2	Умеет применять на практике устную и письменную деловую коммуникацию	-
УК-4.3	Владеет методикой составления суждения в межличностном деловом общении на государственном и иностранном языках, с применением адекватных языковых форм и средств	-
Б1.О.03	Иностранный язык	
Б1.О.15	Менеджмент	
Б1.О.23	Организация и управление в информационной сфере	
Б1.В.01	Русский язык и культура речи	
Б1.В.ДЭ.07.01	Иностранный язык в профессиональной деятельности	
Б1.В.ДЭ.07.02	Технический английский в профессиональной деятельности	
Б2.О.01(У)	Учебная практика: Ознакомительная практика	
Б2.О.02(У)	Учебная практика: Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.03(П)	Производственная практика: Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
УК-5.1	Знает основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации	-
УК-5.2	Умеет вести коммуникацию в мире культурного многообразия и демонстрировать взаимопонимание между обучающимися – представителями различных культур с соблюдением этических и межкультурных норм	-
УК-5.3	Владеет практическими навыками анализа философских и исторических фактов, оценки явлений культуры; способами анализа и пересмотра своих взглядов в случае разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации	-
Б1.О.01	История России	
Б1.О.05	Философия	
Б1.О.24	Социология	
Б1.О.31	Основы российской государственности	
Б1.В.01	Русский язык и культура речи	
Б1.В.ДЭ.01.01	Социальные и этические вопросы в информационной сфере	
Б1.В.ДЭ.01.02	Социальные технологии в профессиональной деятельности	
Б2.О.01(У)	Учебная практика: Ознакомительная практика	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.О.02(У)	Учебная практика: Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.04	Социально-психологическая адаптация инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
УК-6.1	Знает основные принципы самовоспитания и самообразования, исходя из требований рынка труда	-
УК-6.2	Умеет демонстрировать умение самоконтроля и рефлексии, позволяющие самостоятельно корректировать обучение по выбранной траектории	-
УК-6.3	Владеет способами управления своей познавательной деятельностью и удовлетворения образовательных интересов и потребностей	-
Б1.О.15	Менеджмент	
Б1.О.22	Введение в бизнес-информатику	
Б1.О.23	Организация и управление в информационной сфере	
Б2.О.01(У)	Учебная практика: Ознакомительная практика	
Б2.О.02(У)	Учебная практика: Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.03(П)	Производственная практика: Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.01(П)	Производственная практика: Эксплуатационная	
Б2.В.02(П)	Производственная практика: Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
УК-7.1	Знает виды физических упражнений; научно-практические основы физической культуры и здорового образа и стиля жизни	-
УК-7.2	Умеет применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности; использовать творчески средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни.	-
УК-7.3	Владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования	-
Б1.О.19	Физическая культура и спорт	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК
УК-8.1	Знает классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций, военных конфликтов; методы сохранения природной среды, факторы обеспечения устойчивого развития общества	-
УК-8.2	Умеет обеспечивать условия труда на рабочем месте, безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	-
УК-8.3	Владеет методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов в повседневной жизни и профессиональной деятельности	-

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.29	Экология	
Б1.О.30	Основы военной подготовки	
Б2.О.01(У)	Учебная практика: Ознакомительная практика	
Б2.О.02(У)	Учебная практика: Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК
УК-9.1	Знает понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру	-
УК-9.2	Умеет дифференцированно использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах с учетом особенностей лиц с отклонениями в состоянии здоровья	-
УК-9.3	Владеет навыками по применению базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах	-
Б1.О.24	Социология	
Б1.В.ДЭ.01.01	Социальные и этические вопросы в информационной сфере	
Б1.В.ДЭ.01.02	Социальные технологии в профессиональной деятельности	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.04	Социально-психологическая адаптация инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
УК-10.1	Знает понятийный аппарат экономической науки, базовые принципы функционирования экономики, цели и механизмы основных видов государственной социально-экономической политики	-
УК-10.2	Умеет использовать экономические методы для достижения поставленных целей	-
УК-10.3	Владеет навыками применения экономических инструментов, с учетом экономических и финансовых рисков в различных областях жизнедеятельности	-
Б1.О.02	Экономическая теория	
Б1.О.13	Экономика фирмы (предприятия)	
Б1.О.15	Менеджмент	
Б1.О.23	Организация и управление в информационной сфере	
Б1.О.25	Рынки ИКТ и организация продаж	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Основы национальной безопасности	
ФТД.02	Инновационная экономика	
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК
УК-11.1	Знает действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с проявлениями экстремизма, терроризма, коррупции в различных областях жизнедеятельности, способы противодействия им в профессиональной деятельности	-
УК-11.2	Умеет формировать гражданскую позицию, обеспечивающую нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	-

Индекс	Содержание	Тип
УК-11.3	Владеет навыками взаимодействия в обществе на основе нетерпимого отношения к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействия им в профессиональной деятельности	-
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.06	Право	
Б1.В.ДЭ.01.01	Социальные и этические вопросы в информационной сфере	
Б1.В.ДЭ.01.02	Социальные технологии в профессиональной деятельности	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Основы национальной безопасности	
ФТД.02	Инновационная экономика	
ОПК-1	Способен проводить моделирование, анализ и совершенствование бизнес-процессов и информационно-технологической инфраструктуры предприятия в интересах достижения его стратегических целей с использованием современных методов и программного инструментария;	ОПК
ОПК-1.1	Знает методы моделирования, анализа и совершенствования бизнес-процессов и информационно-технологической инфраструктуры предприятия	-
ОПК-1.2	Умеет проводить моделирование, анализ и совершенствование бизнес-процессов и информационно-технологической инфраструктуры предприятия в интересах достижения его стратегических целей	-
ОПК-1.3	Владеет навыками использованием современных методов и программного инструментария для моделирования, анализ и совершенствование бизнес-процессов и информационно-технологической инфраструктуры предприятия	-
Б1.О.13	Экономика фирмы (предприятия)	
Б1.О.14	Проектирование информационных систем	
Б1.О.26	Методы анализа предметных областей	
Б2.О.01(У)	Учебная практика: Ознакомительная практика	
Б2.О.02(У)	Учебная практика: Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.03(П)	Производственная практика: Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен проводить исследование и анализ рынка информационных систем и информационно-коммуникационных технологий, выбирать рациональные решения для управления бизнесом;	ОПК
ОПК-2.1	Знает методы исследования и анализа рынка информационных систем и информационно-коммуникационных технологий	-
ОПК-2.2	Умеет проводить исследование и анализ рынка информационных систем и информационно-коммуникационных технологий, выбирать рациональные информационные системы и информационно-коммуникативные технологии для управления бизнесом	-
ОПК-2.3	Владеет навыками выбора рациональных решений в области информационных систем и информационно-коммуникативных технологий для управления бизнесом	-
Б1.О.09	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.О.14	Проектирование информационных систем	
Б1.О.15	Менеджмент	
Б1.О.23	Организация и управление в информационной сфере	
Б1.О.25	Рынки ИКТ и организация продаж	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.28	Анализ данных	
Б2.О.01(У)	Учебная практика: Ознакомительная практика	
Б2.О.02(У)	Учебная практика: Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.03(П)	Производственная практика: Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен управлять процессами создания и использования продуктов и услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий, в том числе разрабатывать алгоритмы и программы для их практической реализации;	ОПК
ОПК-3.1	Знает методы управления процессами создания и использования продуктов и услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий, в том числе методы алгоритмизации и программирования	-
ОПК-3.2	Умеет управлять процессами создания и использования продуктов и услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий, в том числе разрабатывать алгоритмы и программы	-
ОПК-3.3	Владеет навыками создания и использования продуктов и услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий, в том числе навыками разработки алгоритмов и программ	-
Б1.О.08	Дискретная математика	
Б1.О.11	Информационные системы и технологии	
Б1.О.14	Проектирование информационных систем	
Б1.О.16	Информационная безопасность	
Б1.О.17	Язык программирования Python	
Б1.О.18	Проектный практикум	
Б1.О.20	Объектно-ориентированное программирование	
Б1.О.21	Информатика и программирование	
Б1.О.27	Управление ИТ-проектами	
Б1.О.28	Анализ данных	
Б2.О.01(У)	Учебная практика: Ознакомительная практика	
Б2.О.02(У)	Учебная практика: Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.03(П)	Производственная практика: Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен понимать принципы работы информационных технологий; использовать информацию, методы и программные средства ее сбора, обработки и анализа для информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений;	ОПК
ОПК-4.1	Знает принципы работы информационных технологий, методы и программные средства сбора, обработки и анализа информации	-
ОПК-4.2	Умеет использовать информацию, методы и программные средства ее сбора, обработки и анализа для информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений	-
ОПК-4.3	Владеет навыками использования результатов сбора, обработки и анализа информации для информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений	-
Б1.О.07	Математика	
Б1.О.09	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.О.10	Исследование операций и методы оптимизации	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.11	Информационные системы и технологии	
Б1.О.12	Базы данных	
Б1.О.16	Информационная безопасность	
Б1.О.17	Язык программирования Python	
Б1.О.21	Информатика и программирование	
Б1.О.22	Введение в бизнес-информатику	
Б1.О.28	Анализ данных	
Б2.О.01(У)	Учебная практика: Ознакомительная практика	
Б2.О.02(У)	Учебная практика: Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.03(П)	Производственная практика: Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен организовывать взаимодействие с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления жизненным циклом информационных систем и информационно-коммуникационных технологий;	ОПК
ОПК-5.1	Знает методы организации взаимодействия с клиентами и партнерами	-
ОПК-5.2	Умеет организовывать взаимодействие с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления жизненным циклом информационных систем и информационно-коммуникационных технологий	-
ОПК-5.3	Владеет навыками взаимодействия с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления жизненным циклом информационных систем и информационно-коммуникационных технологий	-
Б1.О.14	Проектирование информационных систем	
Б1.О.15	Менеджмент	
Б1.О.16	Информационная безопасность	
Б1.О.18	Проектный практикум	
Б1.О.24	Социология	
Б1.О.26	Методы анализа предметных областей	
Б2.О.01(У)	Учебная практика: Ознакомительная практика	
Б2.О.02(У)	Учебная практика: Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.03(П)	Производственная практика: Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен выполнять отдельные задачи в рамках коллективной научно-исследовательской, проектной и учебно-профессиональной деятельности для поиска, выработки и применения новых решений в области информационно-коммуникационных технологий.	ОПК
ОПК-6.1	Знает методы поиска, выработки и применения новых решений в области информационно-коммуникационных технологий	-
ОПК-6.2	Умеет выполнять отдельные задачи в рамках коллективной научно-исследовательской, проектной и учебно-профессиональной деятельности для поиска, выработки и применения новых решений в области информационно-коммуникационных технологий	-
ОПК-6.3	Владеет навыками решения отдельных задач в рамках коллективной научно-исследовательской, проектной и учебно-профессиональной деятельности для поиска, выработки и применения новых решений в области информационно-коммуникационных технологий	-
Б1.О.11	Информационные системы и технологии	



Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.14	Проектирование информационных систем	
Б1.О.16	Информационная безопасность	
Б1.О.22	Введение в бизнес-информатику	
Б1.О.23	Организация и управление в информационной сфере	
Б2.О.01(У)	Учебная практика: Ознакомительная практика	
Б2.О.02(У)	Учебная практика: Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.03(П)	Производственная практика: Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	аналитический	
ПК-1	Способен проводить анализ архитектуры предприятия	ПК
ПК-1.1	Знает методы проведения анализа архитектуры предприятия	-
ПК-1.2	Умеет проводить анализ архитектуры предприятия	-
ПК-1.3	Владеет навыками анализа архитектуры предприятия	-
Б1.О.14	Проектирование информационных систем	
Б1.О.23	Организация и управление в информационной сфере	
Б1.О.26	Методы анализа предметных областей	
Б1.В.10	Управление ИТ-сервисами и контентом	
Б1.В.ДЭ.06.01	Архитектура информационных систем	
Б1.В.ДЭ.06.02	Архитектура электронного предприятия	
Б1.В.ДЭ.09.01	Проектирование и управление бизнес-процессами и ИТ-инфраструктурой предприятия	
Б1.В.ДЭ.09.02	Регламентация бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия	
Б2.О.01(У)	Учебная практика: Ознакомительная практика	
Б2.О.02(У)	Учебная практика: Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.03(П)	Производственная практика: Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.01(П)	Производственная практика: Эксплуатационная	
Б2.В.02(П)	Производственная практика: Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	Способен моделировать бизнес-процессы предприятия	ПК
ПК-2.1	Знает методы моделирования бизнес-процессов и оформления описания моделей	-
ПК-2.2	Умеет изучать предметную область и моделировать бизнес-процессы	-
ПК-2.3	Владеет навыками проведения моделирования бизнес-процессов предприятия и оформления описания моделей	-
Б1.О.14	Проектирование информационных систем	
Б1.О.26	Методы анализа предметных областей	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.07	Искусственный интеллект в автоматизации бизнес-процессов	
Б1.В.12	Инженерная и компьютерная графика	
Б2.О.02(У)	Учебная практика: Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.03(П)	Производственная практика: Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.02(П)	Производственная практика: Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3	Способен анализировать проблемные ситуации процессе решения задач управления жизненным циклом информационных систем и информационно-коммуникационных технологий	ПК
ПК-3.1	Знает методы системного анализа и основы системного мышления	-
ПК-3.2	Умеет анализировать проблемные ситуации, строить схемы причинно-следственных связей	-
ПК-3.3	Владет навыками установки причинно-следственных связей, установки причин проблем, решаемых за счет автоматизации с использованием информационных систем и информационно-коммуникационных технологий	-
Б1.О.11	Информационные системы и технологии	
Б1.В.04	Управление информационными системами	
Б1.В.10	Управление ИТ-сервисами и контентом	
Б1.В.13	Теория систем и системный анализ	
Б2.О.03(П)	Производственная практика: Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.01(П)	Производственная практика: Эксплуатационная	
Б2.В.02(П)	Производственная практика: Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4	Способен проводить анализ больших данных с использованием существующей в организации методологической и технологической инфраструктуры	ПК
ПК-4.1	Знает современные методы и инструментальные средства анализа больших данных	-
ПК-4.2	Умеет проводить анализ больших данных в соответствии с утвержденными требованиями к результатам аналитического исследования, разрабатывать и оценивать модели больших данных	-
ПК-4.3	Владеет навыками выбора методов и инструментальных средств анализа больших данных для проведения аналитических работ	-
Б1.О.17	Язык программирования Python	
Б1.О.28	Анализ данных	
Б1.В.06	Технологии программирования	
Б1.В.08	Машинное обучение	
Б1.В.ДЭ.02.01	Введение в искусственный интеллект	
Б1.В.ДЭ.02.02	Введение в интеллектуальный анализ данных и машинное обучение	
Б1.В.ДЭ.03.01	Нейронные сети	
Б1.В.ДЭ.03.02	Свёрточные нейронные сети	
Б2.О.03(П)	Производственная практика: Технологическая (проектно-технологическая) практика	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.В.02(П)	Производственная практика: Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	технологический	
ПК-5	Способен настраивать, эксплуатировать и сопровождать компоненты ИТ-инфраструктуры предприятия обеспечивающие достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов	ПК
ПК-5.1	Знает методы внедрения и тестирования компонентов информационных систем предприятия	-
ПК-5.2	Умеет внедрять и тестировать компоненты информационных систем предприятия	-
ПК-5.3	Владете навыками внедрения и тестирования отдельных компонентов информационных систем предприятия	-
Б1.О.12	Базы данных	
Б1.О.16	Информационная безопасность	
Б1.О.27	Управление ИТ-проектами	
Б1.В.03	Предметно-ориентированные информационные системы	
Б1.В.04	Управление информационными системами	
Б1.В.05	Интеллектуальные системы и технологии	
Б1.В.06	Технологии программирования	
Б1.В.07	Искусственный интеллект в автоматизации бизнес-процессов	
Б1.В.08	Машинное обучение	
Б1.В.09	Операционные системы и сети	
Б1.В.10	Управление ИТ-сервисами и контентом	
Б1.В.11	Вычислительные системы, сети и телекоммуникации	
Б1.В.ДЭ.04.01	Системы принятия решений	
Б1.В.ДЭ.04.02	Экспертные системы	
Б1.В.ДЭ.05.01	Разработка и стандартизация программного обеспечения	
Б1.В.ДЭ.05.02	Стандартизация информационно-коммуникационных технологий	
Б1.В.ДЭ.06.01	Архитектура информационных систем	
Б1.В.ДЭ.06.02	Архитектура электронного предприятия	
Б1.В.ДЭ.09.01	Проектирование и управление бизнес-процессами и ИТ-инфраструктурой предприятия	
Б1.В.ДЭ.09.02	Регламентация бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия	
Б2.О.03(П)	Производственная практика: Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.01(П)	Производственная практика: Эксплуатационная	
Б2.В.02(П)	Производственная практика: Преддипломная практика	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.03	Тестирование и верификация программного обеспечения	
ПК-7	Способен осуществлять поддержку информационного обеспечения решения задач достижение стратегических целей и поддержки бизнес-процессов	ПК
ПК-7.1	Знает технологии поддержки информационного обеспечения решения задач достижение стратегических целей и поддержки бизнес-процессов	-
ПК-7.2	Умеет осуществлять поддержку информационного обеспечения решения задач достижение стратегических целей и поддержки бизнес-процессов	-
ПК-7.3	Владеет навыками поддержки информационного обеспечения решения задач достижение стратегических целей и поддержки бизнес-процессов	-
Б1.О.12	Базы данных	
Б1.В.04	Управление информационными системами	
Б1.В.ДЭ.09.01	Проектирование и управление бизнес-процессами и ИТ-инфраструктурой предприятия	
Б1.В.ДЭ.09.02	Регламентация бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия	
Б2.О.03(П)	Производственная практика: Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.01(П)	Производственная практика: Эксплуатационная	
Б2.В.02(П)	Производственная практика: Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-8	Способность управлять контентом и ИТ-сервисами	ПК
ПК-8.1	Знает методы управления контентом и ИТ-сервисами	-
ПК-8.2	Умеет управлять контентом и ИТ-сервисами предприятия и интернет-ресурсов	-
ПК-8.3	Владет навыками управления контентом и ИТ-сервисами	-
Б1.В.07	Искусственный интеллект в автоматизации бизнес-процессов	
Б1.В.10	Управление ИТ-сервисами и контентом	
Б1.В.ДЭ.09.01	Проектирование и управление бизнес-процессами и ИТ-инфраструктурой предприятия	
Б1.В.ДЭ.09.02	Регламентация бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия	
Б2.В.01(П)	Производственная практика: Эксплуатационная	
Б2.В.02(П)	Производственная практика: Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	проектный	
ПК-9	Способность выполнять технико-экономическое обоснование проектов по совершенствованию и регламентацию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия	ПК
ПК-9.1	Знает методы технико-экономического обоснования проектов	-

Индекс	Содержание	Тип
ПК-9.2	Умеет выполнять технико-экономическое обоснование проектов по совершенствованию и регламентацию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия	-
ПК-9.3	Владеет навыками технико-экономического обоснования проектов по совершенствованию и регламентацию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия	-
Б1.О.13	Экономика фирмы (предприятия)	
Б1.О.23	Организация и управление в информационной сфере	
Б1.О.25	Рынки ИКТ и организация продаж	
Б1.О.26	Методы анализа предметных областей	
Б1.О.27	Управление ИТ-проектами	
Б1.В.10	Управление ИТ-сервисами и контентом	
Б1.В.ДЭ.09.01	Проектирование и управление бизнес-процессами и ИТ-инфраструктурой предприятия	
Б1.В.ДЭ.09.02	Регламентация бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия	
Б2.В.02(П)	Производственная практика: Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-10	Способность проектировать и внедрять компоненты ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающие достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов	ПК
ПК-10.1	Знает методы проектирования и внедрения компоненты ИТ-инфраструктуры предприятия	-
ПК-10.2	Умеет проектировать и внедрять компоненты ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающие достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов	-
ПК-10.3	Владеет навыками проектирования и внедрения компонентов ИТ-инфраструктуры предприятия	-
Б1.О.12	Базы данных	
Б1.О.14	Проектирование информационных систем	
Б1.О.16	Информационная безопасность	
Б1.О.23	Организация и управление в информационной сфере	
Б1.О.27	Управление ИТ-проектами	
Б1.В.04	Управление информационными системами	
Б1.В.07	Искусственный интеллект в автоматизации бизнес-процессов	
Б1.В.ДЭ.04.01	Системы принятия решений	
Б1.В.ДЭ.04.02	Экспертные системы	
Б1.В.ДЭ.05.01	Разработка и стандартизация программного обеспечения	
Б1.В.ДЭ.05.02	Стандартизация информационно-коммуникационных технологий	
Б1.В.ДЭ.09.01	Проектирование и управление бизнес-процессами и ИТ-инфраструктурой предприятия	
Б1.В.ДЭ.09.02	Регламентация бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия	
Б2.О.02(У)	Учебная практика: Технологическая (проектно-технологическая) практика	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.О.03(П)	Производственная практика: Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.02(П)	Производственная практика: Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.03	Тестирование и верификация программного обеспечения	
ПК-11	Способность осуществлять планирование и организацию проектной деятельности на основе стандартов управления проектами	ПК
ПК-11.1	Знает методы планирования и организации проектной деятельности на основе стандартов управления проектами	-
ПК-11.2	Умеет осуществлять планирование и организацию проектной деятельности на основе стандартов управления проектами	-
ПК-11.3	Владеет навыками планирования и организации проектной деятельности на основе стандартов управления проектами	-
Б1.О.14	Проектирование информационных систем	
Б1.О.27	Управление ИТ-проектами	
Б1.В.06	Технологии программирования	
Б1.В.ДЭ.05.01	Разработка и стандартизация программного обеспечения	
Б1.В.ДЭ.05.02	Стандартизация информационно-коммуникационных технологий	
Б2.О.03(П)	Производственная практика: Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.02(П)	Производственная практика: Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-12	Способность проектировать архитектуру электронного предприятия	ПК
ПК-12.1	Знает методы проектирования архитектуры электронного предприятия	-
ПК-12.2	Умеет проектировать архитектуру электронного предприятия	-
ПК-12.3	Владеет навыками проектирования архитектуры электронного предприятия	-
Б1.О.16	Информационная безопасность	
Б1.О.26	Методы анализа предметных областей	
Б1.О.27	Управление ИТ-проектами	
Б1.В.03	Предметно-ориентированные информационные системы	
Б1.В.11	Вычислительные системы, сети и телекоммуникации	
Б1.В.12	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.В.ДЭ.06.01	Архитектура информационных систем	
Б1.В.ДЭ.06.02	Архитектура электронного предприятия	
Б1.В.ДЭ.09.01	Проектирование и управление бизнес-процессами и ИТ-инфраструктурой предприятия	
Б1.В.ДЭ.09.02	Регламентация бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия	
Б2.О.03(П)	Производственная практика: Технологическая (проектно-технологическая) практика	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.В.02(П)	Производственная практика: Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-13	Способность разрабатывать компоненты информационных систем предприятия	ПК
ПК-13.1	Знает методы разработки программного и информационного обеспечения информационных систем предприятия	-
ПК-13.2	Умеет разрабатывать компоненты информационных систем предприятия	-
ПК-13.3	Владеет навыками разработки программного и информационного обеспечения информационных систем предприятия	-
Б1.О.12	Базы данных	
Б1.О.14	Проектирование информационных систем	
Б1.О.16	Информационная безопасность	
Б1.О.17	Язык программирования Python	
Б1.О.18	Проектный практикум	
Б1.О.20	Объектно-ориентированное программирование	
Б1.О.21	Информатика и программирование	
Б1.О.27	Управление ИТ-проектами	
Б1.В.02	Разработка интернет приложений	
Б1.В.06	Технологии программирования	
Б1.В.07	Искусственный интеллект в автоматизации бизнес-процессов	
Б1.В.11	Вычислительные системы, сети и телекоммуникации	
Б1.В.ДЭ.05.01	Разработка и стандартизация программного обеспечения	
Б1.В.ДЭ.05.02	Стандартизация информационно-коммуникационных технологий	
Б2.О.03(П)	Производственная практика: Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.02(П)	Производственная практика: Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.03	Тестирование и верификация программного обеспечения	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-7; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13
Б1.О.01	История России	УК-5
Б1.О.02	Экономическая теория	УК-10
Б1.О.03	Иностранный язык	УК-4
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	УК-8; УК-11
Б1.О.05	Философия	УК-1; УК-5
Б1.О.06	Право	УК-2; УК-11
Б1.О.07	Математика	УК-1; УК-2; ОПК-4
Б1.О.08	Дискретная математика	УК-2; ОПК-3
Б1.О.09	Теория вероятностей и математическая статистика	УК-1; ОПК-2; ОПК-4
Б1.О.10	Исследование операций и методы оптимизации	УК-2; ОПК-4
Б1.О.11	Информационные системы и технологии	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ПК-3
Б1.О.12	Базы данных	ОПК-4; ПК-5; ПК-7; ПК-10; ПК-13
Б1.О.13	Экономика фирмы (предприятия)	УК-2; УК-10; ОПК-1; ПК-9
Б1.О.14	Проектирование информационных систем	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-10; ПК-11; ПК-13
Б1.О.15	Менеджмент	УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; УК-10; ОПК-2; ОПК-5
Б1.О.16	Информационная безопасность	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-5; ПК-10; ПК-12; ПК-13
Б1.О.17	Язык программирования Python	УК-1; ОПК-3; ОПК-4; ПК-4; ПК-13
Б1.О.18	Проектный практикум	УК-3; ОПК-3; ОПК-5; ПК-13
Б1.О.19	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.О.20	Объектно-ориентированное программирование	ОПК-3; ПК-13
Б1.О.21	Информатика и программирование	ОПК-3; ОПК-4; ПК-13
Б1.О.22	Введение в бизнес-информатику	УК-6; ОПК-4; ОПК-6
Б1.О.23	Организация и управление в информационной сфере	УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; УК-10; ОПК-2; ОПК-6; ПК-1; ПК-9; ПК-10
Б1.О.24	Социология	УК-3; УК-5; УК-9; ОПК-5
Б1.О.25	Рынки ИКТ и организация продаж	УК-10; ОПК-2; ПК-9
Б1.О.26	Методы анализа предметных областей	ОПК-1; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-9; ПК-12
Б1.О.27	Управление ИТ-проектами	УК-3; ОПК-3; ПК-5; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13
Б1.О.28	Анализ данных	УК-1; УК-2; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-4
Б1.О.29	Экология	УК-2; УК-8
Б1.О.30	Основы военной подготовки	УК-8
Б1.О.31	Основы российской государственности	УК-5
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-9; УК-11; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13
Б1.В.01	Русский язык и культура речи	УК-4; УК-5



Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.02	Разработка интернет приложений	ПК-13
Б1.В.03	Предметно-ориентированные информационные системы	ПК-5; ПК-12
Б1.В.04	Управление информационными системами	ПК-3; ПК-5; ПК-7; ПК-10
Б1.В.05	Интеллектуальные системы и технологии	ПК-5
Б1.В.06	Технологии программирования	ПК-4; ПК-5; ПК-11; ПК-13
Б1.В.07	Искусственный интеллект в автоматизации бизнес-процессов	ПК-2; ПК-5; ПК-8; ПК-10; ПК-13
Б1.В.08	Машинное обучение	УК-1; УК-2; ПК-4; ПК-5
Б1.В.09	Операционные системы и сети	ПК-5
Б1.В.10	Управление ИТ-сервисами и контентом	ПК-1; ПК-3; ПК-5; ПК-8; ПК-9
Б1.В.11	Вычислительные системы, сети и телекоммуникации	ПК-5; ПК-12; ПК-13
Б1.В.12	Инженерная и компьютерная графика	ПК-2; ПК-12
Б1.В.13	Теория систем и системный анализ	УК-1; ПК-3
Б1.В.ДЭ.01	Элективные дисциплины (модули) Б1.В.ДЭ.01	УК-3; УК-5; УК-9; УК-11
Б1.В.ДЭ.01.0	Социальные и этические вопросы в информационной сфере	УК-3; УК-5; УК-9; УК-11
Б1.В.ДЭ.01.0	Социальные технологии в профессиональной деятельности	УК-3; УК-5; УК-9; УК-11
Б1.В.ДЭ.02	Элективные дисциплины (модули) Б1.В.ДЭ.02	ПК-4
Б1.В.ДЭ.02.0	Введение в искусственный интеллект	ПК-4
Б1.В.ДЭ.02.0	Введение в интеллектуальный анализ данных и машинное обучение	ПК-4
Б1.В.ДЭ.03	Элективные дисциплины (модули) Б1.В.ДЭ.03	УК-1; УК-2; ПК-4
Б1.В.ДЭ.03.0	Нейронные сети	УК-1; УК-2; ПК-4
Б1.В.ДЭ.03.0	Свёрточные нейронные сети	УК-1; УК-2; ПК-4
Б1.В.ДЭ.04	Элективные дисциплины (модули) Б1.В.ДЭ.04	ПК-5; ПК-10
Б1.В.ДЭ.04.0	Системы принятия решений	ПК-5; ПК-10
Б1.В.ДЭ.04.0	Экспертные системы	ПК-5; ПК-10
Б1.В.ДЭ.05	Элективные дисциплины (модули) Б1.В.ДЭ.05	ПК-5; ПК-10; ПК-11; ПК-13
Б1.В.ДЭ.05.0	Разработка и стандартизация программного обеспечения	ПК-5; ПК-10; ПК-11; ПК-13
Б1.В.ДЭ.05.0	Стандартизация информационно-коммуникационных технологий	ПК-5; ПК-10; ПК-11; ПК-13
Б1.В.ДЭ.06	Элективные дисциплины (модули) Б1.В.ДЭ.06	ПК-1; ПК-5; ПК-12
Б1.В.ДЭ.06.0	Архитектура информационных систем	ПК-1; ПК-5; ПК-12
Б1.В.ДЭ.06.0	Архитектура электронного предприятия	ПК-1; ПК-5; ПК-12
Б1.В.ДЭ.07	Элективные дисциплины (модули) Б1.В.ДЭ.07	УК-4
Б1.В.ДЭ.07.0	Иностранный язык в профессиональной деятельности	УК-4
Б1.В.ДЭ.07.0	Технический английский в профессиональной деятельности	УК-4

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДЭ.08	Элективные дисциплины (модули) Б1.В.ДЭ.08	УК-1; УК-2
Б1.В.ДЭ.08.0	Вычислительная математика	УК-1; УК-2
Б1.В.ДЭ.08.0	Статистические методы исследования автоматизированных систем управления	УК-1; УК-2
Б1.В.ДЭ.09	Элективные дисциплины (модули) Б1.В.ДЭ.09	ПК-1; ПК-5; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-12
Б1.В.ДЭ.09.0	Проектирование и управление бизнес-процессами и ИТ-инфраструктурой предприятия	ПК-1; ПК-5; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-12
Б1.В.ДЭ.09.0	Регламентация бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия	ПК-1; ПК-5; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-12
Б2	Практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13
Б2.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-7; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13
Б2.О.01(У)	Учебная практика: Ознакомительная практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1
Б2.О.02(У)	Учебная практика: Технологическая (проектно-технологическая) практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-10
Б2.О.03(П)	Производственная практика: Технологическая (проектно-технологическая) практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-7; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13
Б2.В.01(П)	Производственная практика: Эксплуатационная	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; ПК-1; ПК-3; ПК-5; ПК-7; ПК-8
Б2.В.02(П)	Производственная практика: Преддипломная практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13
ФТД	Факультативные дисциплины (модули)	УК-2; УК-3; УК-5; УК-9; УК-10; УК-11; ПК-5; ПК-10; ПК-13
ФТД.01	Основы национальной безопасности	УК-2; УК-10; УК-11
ФТД.02	Инновационная экономика	УК-10; УК-11
ФТД.03	Тестирование и верификация программного обеспечения	ПК-5; ПК-10; ПК-13
ФТД.04	Социально-психологическая адаптация инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	УК-2; УК-3; УК-5; УК-9

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ		
06.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13	
С	Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13	Высшее образование - программы бакалавриата Повышение квалификации по программам обучения, рекомендованным производителем ИС
С/02.6	Инженерно-техническая поддержка подготовки коммерческого предложения заказчику на поставку, создание (модификацию) и ввод в эксплуатацию ИС на этапе предконтрактных работ	ПК-9	
ТД.1	Подготовка частей коммерческого предложения заказчику об объеме и сроках выполнения работ по созданию (модификации) и вводу в эксплуатацию ИС	ПК-9	
У.1	Разрабатывать документы	ПК-9	
У.2	Оценивать объемы и сроки выполнения работ	ПК-9	
Зн.1	Методы оценки объемов и сроков выполнения работ	ПК-9	
Зн.14	Языки современных бизнес-приложений	ПК-9	
Зн.20	Методики описания и моделирования бизнес-процессов, средства моделирования бизнес-процессов	ПК-9	
Зн.28	Основы налогового законодательства Российской Федерации	ПК-9	
Зн.29	Основы управленческого учета	ПК-9	
Зн.32	Основы управления торговлей, поставками и запасами	ПК-9	
Зн.41	Инструменты и методы моделирования бизнес-процессов организации	ПК-9	
С/05.6	Распространение информации о ходе выполнения работ по проекту	ПК-3	
ТД.4	Получение обратной связи по результатам выполненных работ по проекту от заинтересованных сторон	ПК-3	
Зн.9	Управление коммуникациями в проекте: базовые навыки управления (в том числе проведение презентаций, проведение переговоров, публичные выступления)	ПК-3	
С/07.6	Документирование существующих бизнес-процессов организации заказчика (реверс-инжиниринг бизнес-процессов организации)	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-9	
ТД.1	Сбор исходных данных у заказчика	ПК-1	

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
ТД.2	Описание бизнес-процессов на основе исходных данных	ПК-1; ПК-2; ПК-9	
У.2	Проводить интервьюирование	ПК-1	
У.3	Анализировать исходную документацию	ПК-1; ПК-2; ПК-9	
Зн.12	Современные подходы и стандарты автоматизации организации (например, CRM, MRP, ERP..., ITIL, ITSM)	ПК-1	
Зн.13	Основы теории систем и системного анализа	ПК-3	
Зн.14	Методики описания и моделирования бизнес-процессов, средства моделирования бизнес-процессов	ПК-2; ПК-9	
Зн.23	Основы управленческого учета	ПК-9	
Зн.26	Основы управления торговлей, поставками и запасами	ПК-9	
Зн.33	Инструменты и методы определения финансовых и производственных показателей деятельности организаций	ПК-9	
Зн.35	Инструменты и методы моделирования бизнес-процессов организации	ПК-2	
Зн.36	Основы реинжиниринга бизнес-процессов организации	ПК-1; ПК-2	
С/08.6	Разработка модели бизнес-процессов заказчика	ПК-1; ПК-2; ПК-3	
ТД.2	Разработка модели бизнес-процессов	ПК-2	
У.3	Анализировать исходную документацию	ПК-2	
Зн.3	Инструменты и методы моделирования бизнес-процессов	ПК-2	
Зн.4	Основы управления организационными изменениями	ПК-3	
Зн.13	Программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций	ПК-1	
Зн.15	Основы теории систем и системного анализа	ПК-3	
Зн.16	Методики описания и моделирования бизнес-процессов, средства моделирования бизнес-процессов	ПК-2	
С/10.6	Инженерно-технологическая поддержка планирования управления требованиями	ПК-3	
ТД.3	Согласование в части инженерно-технологического обеспечения плана управления требованиями с заинтересованными сторонами	ПК-3	
Зн.8	Управление содержанием проекта: документирование требований, анализ продукта, модерлируемые совещания	ПК-3	
С/11.6	Выявление требований к ИС	ПК-10; ПК-12	
ТД.1	Сбор данных о запросах и потребностях заказчика применительно к ИС	ПК-10; ПК-12	

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
У.3	Анализировать исходную документацию	ПК-10; ПК-12	
Зн.2	Предметная область автоматизации	ПК-12	
Зн.3	Инструменты и методы выявления требований	ПК-10; ПК-12	
Зн.4	Архитектура, устройство и функционирование вычислительных систем	ПК-12	
Зн.14	Методики описания и моделирования бизнес-процессов, средства моделирования бизнес-процессов	ПК-10; ПК-12	
Зн.35	Инструменты и методы моделирования бизнес-процессов организации	ПК-10; ПК-12	
Зн.37	Управление содержанием проекта: документирование требований, анализ продукта, модерлируемые совещания	ПК-10; ПК-12	
С/12.6	Анализ требований	ПК-10; ПК-12	
ТД.1	Анализ функциональных и нефункциональных требований к ИС	ПК-10; ПК-12	
ТД.2	Спецификация (документирование) требований к ИС	ПК-10	
ТД.3	Проверка (верификация) требований к ИС	ПК-10; ПК-12	
У.1	Анализировать исходную документацию	ПК-10; ПК-12	
Зн.2	Предметная область автоматизации	ПК-12	
Зн.3	Инструменты и методы анализа требований	ПК-10; ПК-12	
Зн.4	Методы верификации требований к ИС	ПК-10; ПК-12	
Зн.5	Архитектура, устройство и функционирование вычислительных систем	ПК-12	
Зн.12	Программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций	ПК-12	
Зн.15	Методики описания и моделирования бизнес-процессов, средства моделирования бизнес-процессов	ПК-10; ПК-12	
Зн.18	Источники информации, необходимой для профессиональной деятельности	ПК-12	
Зн.36	Инструменты и методы моделирования бизнес-процессов организации	ПК-10; ПК-12	
С/14.6	Разработка архитектуры ИС	ПК-12	
ТД.1	Разработка архитектурной спецификации ИС	ПК-12	
У.1	Проектировать архитектуру ИС	ПК-12	
У.2	Проверять (верифицировать) архитектуру ИС	ПК-12	
Зн.1	Инструменты и методы проектирования архитектуры ИС	ПК-12	
Зн.2	Инструменты и методы верификации архитектуры ИС	ПК-12	
Зн.3	Возможности ИС	ПК-12	
Зн.4	Предметная область автоматизации	ПК-12	

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
Зн.12	Программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций	ПК-12	
Зн.13	Современные подходы и стандарты автоматизации организации (например, CRM, MRP, ERP..., ITIL, ITSM)	ПК-12	
С/16.6	Проектирование и дизайн ИС	ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13	
ТД.1	Разработка структуры программного кода ИС	ПК-8	
ТД.2	Верификация структуры программного кода ИС относительно архитектуры ИС и требований заказчика к ИС	ПК-13	
У.1	Кодировать на языках программирования	ПК-13	
У.2	Верифицировать структуру программного кода	ПК-13	
Зн.1	Языки программирования и работы с базами данных	ПК-13	
Зн.2	Инструменты и методы проектирования и дизайна ИС	ПК-10	
Зн.3	Инструменты и методы верификации структуры программного кода	ПК-13	
Зн.5	Предметная область автоматизации	ПК-12	
Зн.6	Основы современных систем управления базами данных	ПК-12	
Зн.7	Теория баз данных	ПК-7	
Зн.8	Основы программирования	ПК-13	
Зн.9	Современные объектно-ориентированные языки программирования	ПК-13	
Зн.10	Современные структурные языки программирования	ПК-13	
Зн.11	Языки современных бизнес-приложений	ПК-12	
Зн.12	Современные методики тестирования разрабатываемых ИС: инструменты и методы модульного тестирования, инструменты и методы тестирования нефункциональных и функциональных характеристик ИС	ПК-13	
Зн.14	Современный отечественный и зарубежный опыт в профессиональной деятельности	ПК-11	
Зн.26	Инструменты и методы определения финансовых и производственных показателей деятельности организаций	ПК-9	
С/17.6	Разработка баз данных ИС	ПК-5; ПК-7; ПК-13	
ТД.1	Разработка структуры баз данных ИС в соответствии с архитектурной спецификацией	ПК-7	
ТД.2	Верификация структуры баз данных ИС относительно архитектуры ИС и требований заказчика к ИС	ПК-7	

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
У.1	Разрабатывать структуру баз данных	ПК-7	
У.2	Верифицировать структуру баз данных	ПК-7	
Зн.1	Инструменты и методы проектирования структур баз данных	ПК-7	
Зн.2	Инструменты и методы верификации структуры базы данных	ПК-7	
Зн.5	Основы современных систем управления базами данных	ПК-7	
Зн.6	Теория баз данных	ПК-7	
Зн.7	Основы программирования	ПК-13	
Зн.8	Современные объектно-ориентированные языки программирования	ПК-13	
Зн.9	Современные структурные языки программирования	ПК-13	
Зн.11	Современные методики тестирования разрабатываемых ИС: инструменты и методы модульного тестирования, инструменты и методы тестирования нефункциональных и функциональных характеристик ИС	ПК-5	
С/18.6	Организационное и технологическое обеспечение кодирования на языках программирования	ПК-11; ПК-13	
ТД.1	Обеспечение соответствия разработанного кода и процесса кодирования на языках программирования принятым в организации или проекте стандартам и технологиям	ПК-13	
ТД.2	Назначение и распределение ресурсов	ПК-11	
У.1	Распределять работы и выделять ресурсы	ПК-11	
У.2	Контролировать исполнение поручений	ПК-11	
Зн.1	Инструменты и методы верификации структуры программного кода	ПК-13	
Зн.2	Регламенты кодирования на языках программирования	ПК-13	
Зн.6	Современный отечественный и зарубежный опыт в профессиональной деятельности	ПК-11	
Зн.7	Диаграмма Ганта, метод "набегающей волны", типы зависимостей между работами	ПК-11	
Зн.8	Оценка (прогнозирование) бюджетов и графиков: метод аналогов, экспертные оценки	ПК-11	
Зн.9	Управление содержанием проекта: документирование требований, анализ продукта, модерлируемые совещания	ПК-11	
С/19.6	Организационное и технологическое обеспечение модульного тестирования ИС (верификации)	ПК-5; ПК-11	

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
ТД.1	Обеспечение соответствия процессов модульного тестирования ИС принятым в организации или проекте стандартам и технологиям	ПК-5	
ТД.2	Назначение и распределение ресурсов	ПК-11	
ТД.3	Контроль исполнения	ПК-11	
У.1	Распределять работы и выделять ресурсы	ПК-11	
У.2	Контролировать исполнение поручений	ПК-11	
Зн.1	Инструменты и методы модульного тестирования	ПК-5	
Зн.6	Современный отечественный и зарубежный опыт в профессиональной деятельности	ПК-11	
Зн.7	Диаграмма Ганта, метод "набегающей волны", типы зависимостей между работами	ПК-11	
Зн.8	Оценка (прогнозирование) бюджетов и графиков: метод аналогов, экспертные оценки	ПК-11	
Зн.9	Управление содержанием проекта: документирование требований, анализ продукта, модерлируемые совещания	ПК-11	
C/20.6	Организационное и технологическое обеспечение интеграционного тестирования ИС (верификации)	ПК-5; ПК-11	
ТД.1	Обеспечение соответствия процессов интеграционного тестирования ИС принятым в организации или проекте стандартам и технологиям	ПК-5	
ТД.2	Назначение и распределение ресурсов	ПК-11	
ТД.3	Контроль исполнения	ПК-11	
ТД.4	Анализ результатов тестирования с точки зрения организации процесса тестирования	ПК-5	
У.1	Распределять работы и выделять ресурсы	ПК-11	
У.2	Контролировать исполнение поручений	ПК-11	
У.3	Анализировать исходные данные	ПК-5	
Зн.1	Инструменты и методы интеграционного тестирования	ПК-5	
Зн.3	Регламенты интеграционного тестирования	ПК-5	
Зн.7	Современный отечественный и зарубежный опыт в профессиональной деятельности	ПК-11	
Зн.8	Диаграмма Ганта, метод "набегающей волны", типы зависимостей между работами	ПК-11	
Зн.9	Оценка (прогнозирование) бюджетов и графиков: метод аналогов, экспертные оценки	ПК-11	
Зн.10	Управление содержанием проекта: документирование требований, анализ продукта, модерлируемые совещания	ПК-11	



Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
C/22.6	Создание пользовательской документации к ИС	ПК-10; ПК-13	
ТД.1	Разработка руководства пользователя ИС	ПК-10; ПК-13	
ТД.2	Разработка руководства администратора ИС	ПК-10; ПК-13	
ТД.3	Разработка руководства программиста ИС	ПК-10; ПК-13	
У.1	Разрабатывать пользовательскую документацию	ПК-10; ПК-13	
Зн.1	Инструменты и методы разработки пользовательской документации	ПК-10; ПК-13	
C/24.6	Развертывание ИС у заказчика	ПК-5; ПК-7; ПК-10; ПК-11	
ТД.1	Настройка ИС для оптимального решения задач заказчика	ПК-5; ПК-10	
ТД.2	Параметрическая настройка ИС	ПК-5; ПК-10	
У.1	Выполнять параметрическую настройку ИС	ПК-5; ПК-10	
Зн.2	Основы администрирования СУБД	ПК-7	
Зн.3	Возможности ИС	ПК-5	
Зн.5	Архитектура, устройство и функционирование вычислительных систем	ПК-5	
Зн.6	Сетевые протоколы	ПК-5	
Зн.7	Основы современных операционных систем	ПК-5	
Зн.9	Теория баз данных	ПК-5	
Зн.11	Современные стандарты информационного взаимодействия систем	ПК-10; ПК-11	
Зн.12	Программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций	ПК-5	
Зн.13	Основы информационной безопасности организации	ПК-5	
C/25.6	Разработка технологий интеграции ИС с существующими ИС заказчика	ПК-7; ПК-10; ПК-13	
ТД.5	Разработка технологии обмена данными между ИС и существующими системами	ПК-7; ПК-10; ПК-13	
У.1	Разрабатывать технологии обмена данными	ПК-7; ПК-10; ПК-13	
Зн.1	Инструменты и методы интеграции ИС	ПК-7; ПК-10; ПК-13	
Зн.2	Форматы обмена данными	ПК-7	
Зн.3	Интерфейсы обмена данными	ПК-7; ПК-13	
C/26.6	Оптимизация работы ИС	ПК-5	
ТД.2	Определение параметров, которые должны быть улучшены	ПК-5	
ТД.3	Определение новых целевых показателей работы ИС	ПК-5	
У.2	Анализировать исходные данные	ПК-5	
Зн.3	Возможности ИС	ПК-5	
Зн.5	Архитектура, устройство и функционирование вычислительных систем	ПК-5	
Зн.6	Сетевые протоколы	ПК-5	

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
Зн.7	Основы современных операционных систем	ПК-5	
Зн.9	Теория баз данных	ПК-5	
Зн.12	Программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций	ПК-5	
Зн.13	Основы информационной безопасности организации	ПК-5	
C/27.6	Определение порядка управления изменениями	ПК-8	
ТД.1	Разработка регламентов управления изменениями	ПК-8	
У.1	Разрабатывать регламентные документы	ПК-8	
Зн.6	Управление коммуникациями в проекте: базовые навыки управления (в том числе проведение презентаций, проведение переговоров, публичные выступления)	ПК-8	
C/30.6	Проверка реализации запросов на изменение в ИС	ПК-3	
ТД.1	Проверка фактического внесения изменений в ИС	ПК-3	
ТД.2	Изменение статуса проверенных запросов на изменение в системе учета	ПК-3	
Зн.1	Основы управления изменениями	ПК-3	
Зн.4	Устройство и функционирование современных ИС	ПК-3	
C/35.6	Организация приемо-сдаточных испытаний (валидации) ИС	ПК-5	
ТД.1	Организация проведения приемо-сдаточных испытаний ИС	ПК-5	
Зн.3	Инструменты и методы проведения приемо-сдаточных испытаний (валидации) ИС	ПК-5	
C/37.6	Идентификация конфигурации ИС	ПК-8	
ТД.1	Определение базовых элементов конфигурации ИС	ПК-8	
У.2	Использовать систему контроля версий	ПК-8	
Зн.1	Основы конфигурационного управления	ПК-8	
C/39.6	Осуществление аудита конфигураций	ПК-3; ПК-8	
ТД.2	Проведение формального квалификационного аудита конфигурации ИС	ПК-3	
ТД.3	Инициирование коррекции (запросов на устранение обнаруженных несоответствий) по результатам аудитов	ПК-3	
У.1	Использовать систему контроля версий	ПК-3; ПК-8	
Зн.1	Возможности ИС	ПК-3	
Зн.3	Основы конфигурационного управления	ПК-3	

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
Зн.8	Устройство и функционирование современных ИС	ПК-3	
C/48.6	Обработка запросов заказчика по вопросам использования ИС	ПК-8	
ТД.3	Консультирование заказчика по вопросам использования ИС	ПК-8	
У.3	Планировать работы	ПК-8	
Зн.9	Устройство и функционирование современных ИС	ПК-8	
Зн.17	Современный отечественный и зарубежный опыт в профессиональной деятельности	ПК-8	
C/49.6	Инициирование работ по реализации запросов, связанных с использованием ИС	ПК-8	
ТД.2	Планирование работы по запросу	ПК-8	
У.1	Планировать работы	ПК-8	
Зн.5	Источники информации, необходимой для профессиональной деятельности	ПК-8	
C/50.6	Закрытие запросов заказчика	ПК-8	
ТД.5	Разработка предложений по совершенствованию регламентов организации в части механизмов закрытия запросов заказчика	ПК-8	
C/55.6	Командообразование и развитие персонала	ПК-3; ПК-11	
ТД.2	Формирование команды	ПК-11	
ТД.3	Определение принципов и правил взаимодействия персонала в команде	ПК-11	
У.1	Управлять персоналом	ПК-11	
Зн.2	Методы формирования команды	ПК-11	
Зн.4	Методы управления конфликтами	ПК-3	
Зн.7	Современный отечественный и зарубежный опыт в профессиональной деятельности	ПК-11	
06.022	СИСТЕМНЫЙ АНАЛИТИК	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13	
С	Концептуально-логическое проектирование Системы и сопровождение разработанных проектных решений	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13	Высшее образование - бакалавриат
C/01.6	Выявление требований к Системе и проектных решений по Системе	ПК-1; ПК-2; ПК-10; ПК-12	
ТД.1	Выявление заинтересованных сторон вокруг Системы, их интересов и потребностей	ПК-1	
ТД.2	Выявление и формализация целей заинтересованных сторон, проблем, решаемых построением Системы, и рамок автоматизации	ПК-1	
ТД.3	Выработка предложений по проектным решениям	ПК-10; ПК-12	
ТД.6	Выявление исходных требований к Системе	ПК-10; ПК-12	

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
У.1	Выявлять требования	ПК-10; ПК-12	
У.8	Формализовывать и описывать бизнес-план и бизнес-модель предлагаемых изменений и нового состояния организации - пользователя Системы	ПК-2	
У.9	Моделировать и описывать устройство и функционирование ИТ-систем/продуктов, их частей, обеспечения и окружения	ПК-10; ПК-12	
С/02.6	Выполнение обследования текущей ситуации	ПК-1; ПК-2; ПК-11	
ТД.4	Классификация, систематизация и моделирование собранных фактов, решений и требований	ПК-1	
У.3	Строить целостную модель текущей реальности или будущего, выявлять с ее помощью задачи для дальнейшего сбора информации	ПК-1; ПК-2	
У.7	Планировать и организовывать обследование текущей ситуации, определять полноту и достаточность собранных исходных данных	ПК-1	
Зн.6	Методы описания деятельности, целей, проблем, структуры организации и ее взаимодействия с окружением	ПК-1	
Зн.9	Методы календарно-ресурсного планирования работ	ПК-11	
С/03.6	Концептуально-логическое проектирование Системы	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-10; ПК-11; ПК-12	
ТД.1	Формулирование исходных требований к концепции Системы	ПК-1; ПК-10; ПК-12	
ТД.2	Построение модели Системы концептуального уровня	ПК-1; ПК-2	
ТД.3	Разработка концепции Системы	ПК-1; ПК-2; ПК-10; ПК-12	
У.1	Формулировать функциональные требования	ПК-1; ПК-10; ПК-12	
У.2	Формулировать нефункциональные требования	ПК-1; ПК-10; ПК-12	
У.3	Определять требования и возможные решения в области защиты информации совместно со специалистами по информационной безопасности	ПК-10; ПК-12	
У.4	Моделировать текущую и желаемую ситуацию: организационно-техническую и информационную структуры, деятельность, информационную технологию, функции, цели, проблемы, потребности заинтересованных сторон	ПК-2	
У.6	Выявлять концептуальные архитектурные (технические) решения по Системе	ПК-10; ПК-12	
У.7	Определять блоки проектных решений для будущего проектирования	ПК-11	

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
У.8	Моделировать деятельность пользователей, функциональный, структурный, информационный аспект Системы	ПК-2	
У.9	Выявлять противоречия между разными частями проектных решений и требований и недостающие концептуальные решения	ПК-1; ПК-10; ПК-12	
У.10	Формулировать принятые концептуальные решения по Системе	ПК-1; ПК-10; ПК-12	
У.11	Разрабатывать деление на подсистемы, этапность и очередность построения Системы	ПК-10; ПК-11; ПК-12	
У.12	Определять степень реализации исходных требований и целей в концепции Системы	ПК-10; ПК-11; ПК-12	
Зн.1	Методы функционального и информационного моделирования	ПК-3	
Зн.2	Методы описания деятельности, целей, проблем, структуры организации и ее взаимодействия с окружением	ПК-1; ПК-3	
Зн.4	Методы моделирования устройства и функционирования ИТ-систем/продуктов	ПК-10; ПК-12	
Зн.6	Нефункциональные требования к ИТ-системам	ПК-5; ПК-10; ПК-12	
Зн.9	Порядок построения и оформления технического задания на автоматизированную систему	ПК-10; ПК-12	
Зн.10	Стадии создания автоматизированной системы	ПК-10; ПК-11; ПК-12	
Зн.11	Требования к содержанию документов, разрабатываемых при создании автоматизированной системы	ПК-10; ПК-11; ПК-12	
Зн.12	Процессы жизненного цикла систем	ПК-3; ПК-11	
С/04.6	Поддержка выбора концепции Системы	ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13	
ТД.1	Оценка стоимости и сроков реализации концепции Системы	ПК-9; ПК-11	
ТД.2	Оценка отдачи от реализации концепции Системы	ПК-9	
ТД.5	Формирование рекомендации и обоснования реализации выбранной концепции Системы	ПК-9	
У.1	Оценивать и обосновывать отдачу от построения Системы	ПК-9	
У.2	Обосновывать оценку стоимости и сроков построения ИТ-системы	ПК-9; ПК-11	
Зн.1	Методы оценки стоимости построения ИТ-систем	ПК-9	
Зн.3	Методы календарно-ресурсного планирования	ПК-11	
Зн.5	Технология построения ИТ-систем	ПК-10; ПК-12	
Зн.6	Технология разработки программного обеспечения	ПК-13	

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
С/05.6	Разработка технического задания на Систему	ПК-1; ПК-3; ПК-5; ПК-10; ПК-11; ПК-12	
ТД.1	Формулирование требований к Системе и ограничений по выбранному варианту концепции	ПК-1; ПК-10; ПК-12	
ТД.2	Разработка разделов технического задания на создание Системы	ПК-10; ПК-12	
ТД.3	Разработка основных решений программы и методики испытаний Системы	ПК-5	
У.2	Определять характеристики требований и наборов требований	ПК-10; ПК-12	
Зн.1	Состав и содержание технического задания на ИТ-систему	ПК-10; ПК-12	
Зн.4	Порядок построения и оформления технического задания на автоматизированную систему	ПК-10	
Зн.5	Стадии создания автоматизированной системы	ПК-11	
Зн.6	Требования к содержанию документов, разрабатываемых при создании автоматизированной системы	ПК-10	
Зн.7	Процессы жизненного цикла систем	ПК-3; ПК-11	
Зн.8	Нефункциональные требования к ИТ-системам	ПК-5; ПК-10; ПК-12	
Зн.10	Основные техники тест-дизайна	ПК-5	
Зн.11	Виды и методы испытаний ИТ-систем	ПК-5	
Зн.12	Виды испытаний автоматизированных систем и общие требования к их проведению	ПК-5	
С/06.6	Методическое сопровождение испытаний Системы	ПК-5; ПК-10; ПК-12	
ТД.1	Разработка программы и методики испытаний	ПК-5	
ТД.4	Определение степени достижения целей автоматизации в ходе испытаний Системы	ПК-5	
У.2	Работать с претензиями потребителей (пользователей)	ПК-5	
У.4	Организовывать сбор метрик автоматизированной деятельности	ПК-5	
Зн.1	Нефункциональные требования к ИТ-системам	ПК-5; ПК-10; ПК-12	
Зн.3	Основные техники тест-дизайна	ПК-5	
Зн.4	Виды и методы испытаний ИТ-систем и их особенности	ПК-5	
Зн.5	Виды испытаний автоматизированных систем и общие требования к их проведению	ПК-5	
06.042	СПЕЦИАЛИСТ ПО БОЛЬШИМ ДАННЫМ	ПК-4	

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию	
А	Анализ больших данных с использованием существующей в организации методологической и технологической инфраструктуры	ПК-4	Высшее образование - бакалавриат	
	А/01.6	Выявление, формирование и согласование требований к результатам аналитических работ с применением технологий больших данных		ПК-4
	ТД.1	Выявление требований заказчика к результатам анализа, определение возможностей применения анализа больших данных в предметной области и конкретных задачах заказчика	ПК-4	
	У.6	Проводить анализ больших данных в соответствии с утвержденными требованиями к результатам аналитического исследования	ПК-4	
	Зн.1	Инструменты и методы согласования с заказчиками требований к результатам аналитических исследований с использованием технологий больших данных	ПК-4	
	Зн.15	Современные методы и инструментальные средства анализа больших данных	ПК-4	
	Зн.20	Методы интерпретации и визуализации больших данных	ПК-4	
	А/02.6	Планирование и организация аналитических работ с использованием технологий больших данных	ПК-4	
	ТД.1	Разработка, обсуждение и утверждение содержания аналитических работ с использованием технологий больших данных	ПК-4	
	У.5	Проводить аналитические работы с использованием технологий больших данных	ПК-4	
	У.6	Проводить анализ больших данных	ПК-4	
	Зн.11	Современные методы и инструментальные средства анализа больших данных	ПК-4	
	Зн.12	Теория вероятностей и математическая статистика	ПК-4	
	А/04.6	Проведение аналитического исследования с применением технологий больших данных в соответствии с требованиями заказчика	ПК-4	
	ТД.1	Выбор методов и инструментальных средств анализа больших данных для проведения аналитических работ	ПК-4	
	У.1	Планировать аналитические работы с использованием технологий больших данных	ПК-4	
	У.11	Оформлять результаты аналитического исследования для представления заказчику	ПК-4	
У.12	Разъяснять заказчику результаты аналитической работы	ПК-4		

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
Зн.10	Технологии анализа данных: статистический анализ, семантический анализ, анализ изображений, машинное обучение, методы сравнения средних, частотный анализ, анализ соответствий, кластерный анализ, дискриминантный анализ, факторный анализ, деревья классификации, многомерное шкалирование, моделирование структурными уравнениями, методы анализа выживаемости, временные ряды, планирование экспериментов, карты контроля качества	ПК-4	
Зн.11	Нейронные сети: полносвязные, сверточные и рекуррентные нейронные сети, методы обучения нейронных сетей, нейросетевые методы понижения размерности	ПК-4	
Зн.16	Алгоритмы машинного обучения: обучение с учителем, обучение без учителя, полууправляемое обучение, обучение с подкреплением	ПК-4	
Зн.17	Машинное обучение: классификация, кластеризация, обнаружение выбросов, фильтрация	ПК-4	
Зн.18	Методы и модели классификации: логистическая регрессия, деревья решений, предредукция, постредукция, модели, основанные на правилах, вероятностные классификаторы, усиление энтропии информации	ПК-4	
Зн.19	Фильтрация шумовых выбросов, виды шумовых выбросов: глобальный, контекстуальный, коллективный	ПК-4	
Зн.20	Анализ изображений, анализ сетей, анализ пространственных данных, анализ временных рядов	ПК-4	



		Итого					Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5		
		Баз.%	Вар.%	ДЭ(от Вар.)%	з.е.		Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	Сем. 9	Сем. А
					Не менее	Факт															
	Итого (с факультативами)				214	249	58	25	33	66	30	36	56	26	30	45	21	24	24	24	
	Итого по ОП (без факультативов)				210	240	56	25	31	64	30	34	53	26	27	43	21	22	24	24	
B1	Дисциплины (модули)	61%	39%	32.5%	180	207	53	25	28	58	30	28	47	26	21	40	21	19	9	9	
B1.O	Обязательная часть					127	40	21	19	46	21	25	22	15	7	15	6	9	4	4	
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					80	13	4	9	12	9	3	25	11	14	25	15	10	5	5	
B2	Практика	67%	33%	0%	24	27	3		3	6		6	6		6	3		3	9	9	
B2.O	Обязательная часть					18	3		3	6		6	6		6				3	3	
B2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					9										3		3	6	6	
B3	Государственная итоговая аттестация				6	6													6	6	
ФТД	Факультативные дисциплины (модули)				4	9	2		2	2		2	3		3	2		2			
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				46.1	-	47.1	53.5	-	55.7	53.5	-	47.1	40.1	-	41	37.9	-	32	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				39.3	-	38.2	36	-	50.9	50.9	-	50.9	38.2	-	28.2	25.5	-	43.2	
		в период гос. экзаменов					-			-			-			-			-		
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП				15.3	-	16.3	16	-	15.3	15	-	15.4	14.9	-	15.2	14.9	-	14.4	
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				2174.2	-	277.1	262.4	-	262.4	246.2	-	263	244.7	-	244.5	243.2	-	130.7	
		Блок Б2				650	-		72.3	-		144.3	-		144.3	-		72.3	-	216.8	
		Блок Б3				12.5	-			-			-			-			-	12.5	
		Блок ФТД				64.8	-		16.2	-		16.2	-		16.2	-		16.2	-		
		Итого по всем блокам				2901.5	-	277.1	350.9	-	262.4	406.7	-	263	405.2	-	244.5	331.7	-	360	
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эж)					7	3	4	8	4	4	7	4	3	5	3	2	1	1	
		ЗАЧЕТ (За)					10	6	4	7	4	3	7	3	4	6	3	3	2	2	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					3		3	5	2	3	2	1	1	1		1	2	2	
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)											1	1							
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)																	1	1	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				40.23%															
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					60.4%															
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					29.18%															