

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Игнатенко Виталий Иванович  
Должность: Проректор по образовательной деятельности и молодежной политике  
Дата подписания: 01.09.2023 09:41:30  
Уникальный программный ключ:  
a49ae343af5448d45d7e3e1e499659da8109ba78

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

УТВЕРЖДАЮ

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Проректор по  
ОДиМП

В.И. Игнатенко

" " 20\_\_ г.

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 05-5/4 от 28.10.2022

по программе бакалавриата

09.03.02

Направление подготовки: Информационные системы и технологии

Профиль: Проектирование и реализация информационных систем и технологий

Кафедра: Информационные системы и технологии

Факультет: Факультет электроэнергетики, экономики и управления

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: прикладной бакалавриат
Форма обучения: Очная форма
Срок получения образования: 4 г.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2021

Учебный год 2023-2024

Образовательный стандарт (ФГОС) № 926 от 19.09.2017

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты	Приказ Минтруда
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	
06.001	ПРОГРАММИСТ	№ 679н от 18.11.2013 г.
06.011	АДМИНИСТРАТОР БАЗ ДАННЫХ	№ 647н от 17.09.2014 г.
06.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ	№ 896н от 18.11.2014 г.
06.022	СИСТЕМНЫЙ АНАЛИТИК	№ 809н от 28.10.2014 г.
06.025	СПЕЦИАЛИСТ ПО ДИЗАЙНУ ГРАФИЧЕСКИХ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИХ ИНТЕРФЕЙСОВ	№ 671н от 29.09.2020 г.
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ	
40.011	СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ	№ 121н от 04.03.2014 г.

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский
+	производственно-технологический
+	проектный

СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ

\_\_\_\_\_ / З.К. Кутателадзе/

И.о. декана ФЭЭиУ

\_\_\_\_\_ / Е.Н. Долженко/

И.о.зав.кафедрой ИСиТ

\_\_\_\_\_ / М.В. Петухов/





Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
1	Философии, истории и иностранных языков
1	Философии, истории и иностранных
12	Физвоспитание
1	Философии, истории и иностранных
2	Физико-математические дисциплины
10	Информационные системы и
2	Физико-математические дисциплины
10	Информационные системы и
1	Философии, истории и иностранных
10	Информационные системы и технологии
8	Металлургия цветных металлов
10	Информационные системы и
1	Философии, истории и иностранных
10	Информационные системы и
10	Информационные системы и технологии
10	Информационные системы и
10	Информационные системы и технологии
10	Информационные системы и технологии
1	Философии, истории и иностранных
10	Информационные системы и
10	Информационные системы и технологии
12	Физвоспитание
12	Физвоспитание
10	Информационные системы и







Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
10	Информационные системы и
10	Информационные системы и технологии
5	Экономика, менеджмент и

-	-	-	Форма контроля							з.е.		-	Итого акад.часов				
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Реферат	Экспертное	Факт		Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР
Считать в плане	Индекс	Наименование								204	204		7672	7672	3474	3316	882
<b>Блок 1.Дисциплины (модули)</b>										204	204		7672	7672	3474	3316	882
<b>Обязательная часть</b>										140	140		5368	5368	2470	2277	621
+	Б1.О.01	История (Всеобщая история, История России)		1					1	3	3	36	108	108	36	72	
+	Б1.О.02	Экономика		1						3	3	36	108	108	54	54	
+	Б1.О.03	Физическая культура и спорт		12						2	2	36	72	72	68	4	
+	Б1.О.04	Философия			2				2	3	3	36	108	108	32	76	
+	Б1.О.05	<b>Математика</b>	<b>11</b>	<b>3</b>	<b>22</b>				<b>1122</b>	15	15		<b>540</b>	<b>540</b>	<b>226</b>	<b>260</b>	<b>54</b>
+	Б1.О.05.01	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	1					1		3	3	36	108	108	54	27	27
+	Б1.О.05.02	Математический анализ	1		2			12		6	6	36	216	216	86	103	27
+	Б1.О.05.03	Ряды и дифференциальные уравнения			2			2		3	3	36	108	108	32	76	
+	Б1.О.05.04	Теория вероятностей и математическая статистика		3						3	3	36	108	108	54	54	
+	Б1.О.06	Дискретная математика	12					12		7	7	36	252	252	120	78	54
+	Б1.О.07	Физика	2		1					6	6	36	216	216	102	87	27
+	Б1.О.08	Информатика и программирование	12							8	8	36	288	288	136	98	54
+	Б1.О.09	Иностранный язык	3	12						9	9	36	324	324	104	193	27
+	Б1.О.10	Высокоуровневые методы информатики и программирования	2					2		5	5	36	180	180	96	57	27
+	Б1.О.11	Безопасность жизнедеятельности		3						3	3	36	108	108	36	72	
+	Б1.О.12	Операционные системы и сети	3							4	4	36	144	144	72	45	27
+	Б1.О.13	Правоведение		3						3	3	36	108	108	36	72	
+	Б1.О.14	Теория алгоритмов		3						4	4	36	144	144	72	72	
+	Б1.О.15	Теория информационных процессов и систем	3							4	4	36	144	144	72	45	27
+	Б1.О.16	Теория систем и системный анализ	4							4	4	36	144	144	64	53	27
+	Б1.О.17	Базы данных	5	4				5		8	8	36	288	288	120	128	40
+	Б1.О.18	Корпоративные информационные системы	5	4						8	8	36	288	288	120	134	34
+	Б1.О.19	Информационные технологии	5							4	4	36	144	144	56	54	34
+	Б1.О.20	Методы принятия оптимальных решений			5					3	3	36	108	108	56	52	
+	Б1.О.21	Архитектура информационных систем			6					3	3	36	108	108	48	60	
+	Б1.О.22	Технологии программирования	67				7			8	8	36	288	288	112	109	67
+	Б1.О.23	Методы и средства проектирования информационных систем	7	6						7	7	36	252	252	96	124	32
+	Б1.О.24	Информационная безопасность и защита информации	8							3	3	36	108	108	48	33	27
+	Б1.О.25	Социальное взаимодействие		3						2	2	36	72	72	36	36	
+	Б1.О.26	Проектный практикум	4				4			4	4	36	144	144	64	44	36
+	Б1.О.27	Математическое и имитационное моделирование	6	5						7	7	36	252	252	120	105	27
+	Б1.О.ДВ.01	<b>Элективные дисциплины (модули) 1 (ДЭ.1) Элективный модуль по физической культуре и спорту</b>		<b>123456</b>									<b>328</b>	<b>328</b>	<b>268</b>	<b>60</b>	
+	Б1.О.ДВ.01.01	Прикладная физическая культура		123456									328	328	268	60	
-	Б1.О.ДВ.01.02	Спортивные игры		123456									328	328	268	60	
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>										64	64		2304	2304	1004	1039	261
+	Б1.В.01	Введение в профиль		1					1	2	2	36	72	72	36	36	

Курс 1														Курс 2													
Семестр 1							Семестр 2							Семестр 3						Семестр 4							
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль
30	1126	218	54	268	478	108	27	1016	178	96	174	460	108	30	1162	218		322	514	108	27	1048	210		286	462	90
28	1054	200	54	250	442	108	27	1016	178	96	174	460	108	26	1018	182		304	451	81	16	652	130		190	269	63
3	108	18		18	72																						
3	108	36		18	54																						
1	36	18		18			1	36	16		16	4															
							3	108	16		16	76															
7	<b>252</b>	<b>36</b>		<b>72</b>	<b>90</b>	<b>54</b>	5	<b>180</b>	<b>32</b>		<b>32</b>	<b>116</b>		3	<b>108</b>	<b>18</b>		<b>36</b>	<b>54</b>								
3	108	18		36	27	27																					
4	144	18		36	63	27	2	72	16		16	40															
							3	108	16		16	76															
														3	108	18		36	54								
4	144	36		36	45	27	3	108	16		32	33	27														
3	108	18	18	18	54		3	108	16	16	16	33	27														
4	144	36	36		45	27	4	144	32	32		53	27														
3	108			36	72		3	108			32	76		3	108			36	45	27							
							5	180	48	48		57	27														
														3	108	18		18	72								
														4	144	36		36	45	27							
														3	108	18		18	72								
														4	144	36		36	45	27							
														4	144	36		36	45	27							
																					4	144	32		32	53	27
																					4	144	32		32	80	
																					4	144	32		32	80	

Курс 3														Курс 4												Закрепленная кафедра			
Семестр 5							Семестр 6							Семестр 7						Семестр 8						Код	Наименование		
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр			СР	Конт роль
25	936	198		208	386	144	29	1088	210	32	258	480	108	21	756	168		168	312	108	15	540	104		104	224	108		
18	684	142		166	268	108	14	548	98	32	130	234	54	8	288	48		48	120	72	3	108	24		24	33	27		
																												1	Философии, истории и иностранных языков
																												1	Философии, истории и иностранных
																												12	Физвоспитание
																												1	Философии, истории и иностранных
																												2	Физико-математические дисциплины
																												2	Физико-математические дисциплины
																												2	Физико-математические дисциплины
																												2	Физико-математические дисциплины
																												10	Информационные системы и
																												2	Физико-математические дисциплины
																												10	Информационные системы и
																												1	Философии, истории и иностранных
																												10	Информационные системы и технологии
																												8	Металлургия цветных металлов
																												10	Информационные системы и
																												1	Философии, истории и иностранных
																												10	Информационные системы и
																												10	Информационные системы и технологии
																												10	Информационные системы и
4	144	28		28	48	40																						10	Информационные системы и
4	144	28		28	54	34																						10	Информационные системы и
4	144	28		28	54	34																						10	Информационные системы и
3	108	28		28	52																							10	Информационные системы и
							3	108	16		32	60																10	Информационные системы и
							4	144	32	32		53	27	4	144	24		24	56	40								10	Информационные системы и
							3	108	16		32	60		4	144	24		24	64	32								10	Информационные системы и технологии
																					3	108	24		24	33	27	10	Информационные системы и технологии
																												1	Философии, истории и иностранных
																												10	Информационные системы и
3	108	28		28	52		4	144	32		32	53	27															10	Информационные системы и технологии
	<b>36</b>	<b>2</b>		<b>26</b>	<b>8</b>			<b>44</b>	<b>2</b>		<b>34</b>	<b>8</b>																	
	36	2		26	8			44	2		34	8																12	Физвоспитание
	36	2		26	8			44	2		34	8																12	Физвоспитание
7	252	56		42	118	36	15	540	112		128	246	54	13	468	120		120	192	36	12	432	80		80	191	81		
																												10	Информационные системы и

-
Компетенции
УК-5
УК-9; ОПК-1
УК-6; УК-7
УК-1; УК-5
<b>УК-1</b>
УК-1; ОПК-1
УК-1; ОПК-1
УК-1; ОПК-1
УК-1; ОПК-1
УК-2; ОПК-1; ОПК-6
УК-1; ОПК-1
УК-1; ОПК-1; ОПК-6
УК-4
ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-6; ПК-2
УК-8
ОПК-2; ОПК-5
УК-2; УК-10
ОПК-1; ОПК-6
ОПК-1; ПК-5
УК-1; УК-2; ОПК-8; ПК-5
ОПК-2; ОПК-5; ОПК-6; ПК-3
УК-1; УК-2; УК-3; ОПК-1; ПК-4
УК-1; УК-2; ОПК-1; ПК-2
ОПК-1; ОПК-8
ОПК-1; ОПК-5; ОПК-7
ОПК-1; ОПК-6; ПК-2
УК-1; УК-2; ОПК-8; ПК-3; ПК-5
УК-2; ОПК-3; ОПК-4
УК-3
УК-2; УК-3; УК-4; ПК-4
ОПК-1; ОПК-2; ОПК-8; ПК-1; ПК-3
<b>УК-6; УК-7</b>
УК-6; УК-7
УК-6; УК-7
УК-1; УК-6

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля							з.е.		Часов в з.е.	Итого акад.часов					
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Реферат	Экспертное	Факт		Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	
+	Б1.В.02	Организационно-правовое обеспечение информационных систем	3							4	4	36	144	144	54	63	27	
+	Б1.В.03	Нечеткая логика			4					3	3	36	108	108	64	44		
+	Б1.В.04	Проектирование графических пользовательских интерфейсов	4							4	4	36	144	144	48	69	27	
+	Б1.В.05	WEB-программирование	5							4	4	36	144	144	56	52	36	
+	Б1.В.06	Управление инновационными проектами			6					4	4	36	144	144	64	80		
+	Б1.В.07	Технология создания web-приложений	6					6		4	4	36	144	144	64	53	27	
+	Б1.В.08	Интеллектуальные информационные системы	8	7		8				8	8	36	288	288	120	123	45	
+	Б1.В.09	Разработка мобильных приложений	7							3	3	36	108	108	72		36	
+	Б1.В.10	Альтернативные операционные системы		8						3	3	36	108	108	64	44		
+	Б1.В.11	Администрирование баз данных	8							4	4	36	144	144	48	60	36	
+	Б1.В.12	Платформенные решения для цифровой трансформации производственно-логистических систем		7						4	4	36	144	144	48	96		
+	Б1.В.13	Многомерный анализ данных		7						3	3	36	108	108	48	60		
+	Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)</b>		<b>4</b>						<b>4</b>	<b>4</b>		<b>144</b>	<b>144</b>	<b>64</b>	<b>80</b>		
+	Б1.В.ДВ.01.01	Логическое программирование		4						4	4	36	144	144	64	80		
-	Б1.В.ДВ.01.02	Лингвистическое обеспечение информационных систем		4						4	4	36	144	144	64	80		
+	Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)</b>		<b>6</b>						<b>3</b>	<b>3</b>		<b>108</b>	<b>108</b>	<b>48</b>	<b>60</b>		
+	Б1.В.ДВ.02.01	Мультимедийные технологии		6						3	3	36	108	108	48	60		
-	Б1.В.ДВ.02.02	Компьютерная графика		6						3	3	36	108	108	48	60		
+	Б1.В.ДВ.03	<b>Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)</b>	<b>6</b>							<b>4</b>	<b>4</b>		<b>144</b>	<b>144</b>	<b>64</b>	<b>53</b>	<b>27</b>	
+	Б1.В.ДВ.03.01	Нейронные сети	6							4	4	36	144	144	64	53	27	
-	Б1.В.ДВ.03.02	Гибридные сети	6							4	4	36	144	144	64	53	27	
+	Б1.В.ДВ.04	<b>Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)</b>			<b>5</b>					<b>3</b>	<b>3</b>		<b>108</b>	<b>108</b>	<b>42</b>	<b>66</b>		
+	Б1.В.ДВ.04.01	Эконометрика			5					3	3	36	108	108	42	66		
-	Б1.В.ДВ.04.02	Прикладная статистика			5					3	3	36	108	108	42	66		
<b>Блок 2.Практика</b>											27	27		972	972	18	639	315
<b>Обязательная часть</b>											27	27		972	972	18	639	315
+	Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)			2					3	3	36	108	108	2	70	36	
+	Б2.О.02(У)	Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))			4					3	3	36	108	108	2	79	27	
+	Б2.О.03(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)			57					15	15	36	540	540	10	386	144	
+	Б2.О.04(Пд)	Производственная практика (преддипломная практика)			8					6	6	36	216	216	4	104	108	
<b>Блок 3.Государственная итоговая аттестация</b>											9	9		324	324	6	300	18
+	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	8							9	9	36	324	324	6	300	18	
<b>ФТД.Факультативы</b>											8	8		288	288	134	154	

Курс 1														Курс 2													
Семестр 1							Семестр 2							Семестр 3							Семестр 4						
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль
														4	144	36		18	63	27							
																					3	108	32		32	44	
																					4	144	16		32	69	27
																					4	144	32		32	80	
																					4	144	32		32	80	
																					4	144	32		32	80	



-
Компетенции
УК-2
ПК-1
ПК-5; ПК-6
УК-2; ПК-2; ПК-3; ПК-6
УК-2; УК-3; УК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-4
УК-2; УК-3; ПК-2; ПК-6
УК-2; ПК-1; ПК-2
УК-2; ПК-2; ПК-6
ПК-2; ПК-5
ПК-3; ПК-4
ПК-4; ПК-5; ПК-6
ПК-1; ПК-2; ПК-3
<b>ПК-2</b>
ПК-2
ПК-2
<b>УК-2; ПК-6</b>
УК-2; ПК-6
УК-2; ПК-6
<b>УК-2; ПК-1; ПК-2</b>
УК-2; ПК-1; ПК-2
УК-2; ПК-1; ПК-2
<b>УК-2; УК-9; ПК-1; ПК-2</b>
УК-2; УК-9; ПК-1; ПК-2
УК-2; УК-9; ПК-1; ПК-2
УК-1; УК-3; ОПК-2; ОПК-6
УК-1; УК-2; УК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1
УК-1; УК-2; УК-3; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6

План Учебный план бакалавриата 'бак.- очн. 09.03.02\_ИС-2021.plx', код направления 09.03.02, профиль : Проектирование и реализация информационных систем и технологий, год начала

			Форма контроля							з.е.			Итого акад.часов				
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Реферат	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль
+	ФТД.01	Профессиональный иностранный язык		6						2	2	36	72	72	32	40	
+	ФТД.02	Экстремальное программирование		8						2	2	36	72	72	32	40	
+	ФТД.03	Основы междисциплинарной проектной деятельности		5						2	2	36	72	72	28	44	
+	ФТД.04	Технологическое предпринимательство		5						2	2	36	72	72	42	30	

Курс 1														Курс 2													
Семестр 1							Семестр 2							Семестр 3							Семестр 4						
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль

План Учебный план бакалавриата 'бак.- очн. 09.03.02\_ИС-2021.plx', код направления 09.03.02, профиль : Проектирование и реализация информационных систем и технологий, год начала

Курс 3							Курс 4											Закрепленная кафедра												
Семестр 5						Семестр 6						Семестр 7					Семестр 8						Код	Наименование						
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого			Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	
							2	72			32	40										2	72	16		16	40		1	Философии, истории и иностранных
																												10	Информационные системы и	
2	72	14		14	44																							10	Информационные системы и технологии	
2	72	14		28	30																							5	Экономика, менеджмент и	

-
Компетенции
УК-4
УК-1; ОПК-6; ПК-2
УК-2; УК-3
УК-10; ОПК-3

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
Б1.О.04	Философия	
Б1.О.05	Математика	
Б1.О.05.01	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	
Б1.О.05.02	Математический анализ	
Б1.О.05.03	Ряды и дифференциальные уравнения	
Б1.О.05.04	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.О.07	Физика	
Б1.О.08	Информатика и программирование	
Б1.О.16	Теория систем и системный анализ	
Б1.О.18	Корпоративные информационные системы	
Б1.О.19	Информационные технологии	
Б1.О.23	Методы и средства проектирования информационных систем	
Б1.В.01	Введение в профиль	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б2.О.02(У)	Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))	
Б2.О.03(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
Б2.О.04(Пд)	Производственная практика (преддипломная практика)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Экстремальное программирование	
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
Б1.О.06	Дискретная математика	
Б1.О.13	Правоведение	
Б1.О.16	Теория систем и системный анализ	
Б1.О.18	Корпоративные информационные системы	
Б1.О.19	Информационные технологии	
Б1.О.23	Методы и средства проектирования информационных систем	
Б1.О.24	Информационная безопасность и защита информации	
Б1.О.26	Проектный практикум	
Б1.В.02	Организационно-правовое обеспечение информационных систем	
Б1.В.05	WEB-программирование	
Б1.В.06	Управление инновационными проектами	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.07	Технология создания web-приложений	
Б1.В.08	Интеллектуальные информационные системы	
Б1.В.09	Разработка мобильных приложений	
Б1.В.ДВ.02.01	Мультимедийные технологии	
Б1.В.ДВ.02.02	Компьютерная графика	
Б1.В.ДВ.03.01	Нейронные сети	
Б1.В.ДВ.03.02	Гибридные сети	
Б1.В.ДВ.04.01	Эконометрика	
Б1.В.ДВ.04.02	Прикладная статистика	
Б2.О.02(У)	Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))	
Б2.О.03(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
Б2.О.04(Пд)	Производственная практика (преддипломная практика)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.03	Основы междисциплинарной проектной деятельности	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
Б1.О.18	Корпоративные информационные системы	
Б1.О.25	Социальное взаимодействие	
Б1.О.26	Проектный практикум	
Б1.В.06	Управление инновационными проектами	
Б1.В.07	Технология создания web-приложений	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б2.О.02(У)	Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))	
Б2.О.03(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
Б2.О.04(Пд)	Производственная практика (преддипломная практика)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.03	Основы междисциплинарной проектной деятельности	
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке (ах)	УК
Б1.О.09	Иностранный язык	
Б1.О.26	Проектный практикум	
Б1.В.06	Управление инновационными проектами	
Б2.О.04(Пд)	Производственная практика (преддипломная практика)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ФТД.01	Профессиональный иностранный язык	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
Б1.О.01	История (Всеобщая история, История России)	
Б1.О.04	Философия	
Б2.О.04(Пд)	Производственная практика (преддипломная практика)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
Б1.О.03	Физическая культура и спорт	
Б1.О.ДВ.01.01	Прикладная физическая культура	
Б1.О.ДВ.01.02	Спортивные игры	
Б1.В.01	Введение в профиль	
Б2.О.04(Пд)	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
Б1.О.03	Физическая культура и спорт	
Б1.О.ДВ.01.01	Прикладная физическая культура	
Б1.О.ДВ.01.02	Спортивные игры	
Б2.О.04(Пд)	Производственная практика (преддипломная практика)	
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
Б1.О.11	Безопасность жизнедеятельности	
Б2.О.04(Пд)	Производственная практика (преддипломная практика)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
Б1.О.02	Экономика	
Б1.В.ДВ.04.01	Эконометрика	
Б1.В.ДВ.04.02	Прикладная статистика	
Б2.О.03(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
Б2.О.04(Пд)	Производственная практика (преддипломная практика)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК
Б1.О.13	Правоведение	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.О.03(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
Б2.О.04(Пд)	Производственная практика (преддипломная практика)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.04	Технологическое предпринимательство	
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;	ОПК
Б1.О.02	Экономика	
Б1.О.05.01	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	
Б1.О.05.02	Математический анализ	
Б1.О.05.03	Ряды и дифференциальные уравнения	
Б1.О.05.04	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.О.06	Дискретная математика	
Б1.О.07	Физика	
Б1.О.08	Информатика и программирование	
Б1.О.10	Высокоуровневые методы информатики и программирования	
Б1.О.14	Теория алгоритмов	
Б1.О.15	Теория информационных процессов и систем	
Б1.О.18	Корпоративные информационные системы	
Б1.О.19	Информационные технологии	
Б1.О.20	Методы принятия оптимальных решений	
Б1.О.21	Архитектура информационных систем	
Б1.О.22	Технологии программирования	
Б1.О.27	Математическое и имитационное моделирование	
Б2.О.02(У)	Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))	
Б2.О.03(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
Б2.О.04(Пд)	Производственная практика (преддипломная практика)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности;	ОПК
Б1.О.10	Высокоуровневые методы информатики и программирования	
Б1.О.12	Операционные системы и сети	
Б1.О.17	Базы данных	
Б1.О.27	Математическое и имитационное моделирование	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.О.02(У)	Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))	
Б2.О.03(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
Б2.О.04(Пд)	Производственная практика (преддипломная практика)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;	ОПК
Б1.О.24	Информационная безопасность и защита информации	
Б2.О.02(У)	Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))	
Б2.О.03(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
Б2.О.04(Пд)	Производственная практика (преддипломная практика)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.04	Технологическое предпринимательство	
ОПК-4	Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил;	ОПК
Б1.О.10	Высокоуровневые методы информатики и программирования	
Б1.О.24	Информационная безопасность и защита информации	
Б2.О.03(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
Б2.О.04(Пд)	Производственная практика (преддипломная практика)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;	ОПК
Б1.О.12	Операционные системы и сети	
Б1.О.17	Базы данных	
Б1.О.21	Архитектура информационных систем	
Б2.О.03(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
Б2.О.04(Пд)	Производственная практика (преддипломная практика)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий;	ОПК
Б1.О.06	Дискретная математика	
Б1.О.08	Информатика и программирование	
Б1.О.10	Высокоуровневые методы информатики и программирования	
Б1.О.14	Теория алгоритмов	
Б1.О.17	Базы данных	
Б1.О.22	Технологии программирования	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.О.03(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
Б2.О.04(Пд)	Производственная практика (преддипломная практика)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Экстремальное программирование	
ОПК-7	Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем;	ОПК
Б1.О.21	Архитектура информационных систем	
Б2.О.03(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
Б2.О.04(Пд)	Производственная практика (преддипломная практика)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	Способен применять математические модели, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем.	ОПК
Б1.О.16	Теория систем и системный анализ	
Б1.О.20	Методы принятия оптимальных решений	
Б1.О.23	Методы и средства проектирования информационных систем	
Б1.О.27	Математическое и имитационное моделирование	
Б2.О.03(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
Б2.О.04(Пд)	Производственная практика (преддипломная практика)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский		
ПК-1	Способность проводить научные исследования при разработке, внедрении и сопровождении информационных технологий и систем на всех этапах жизненного цикла	ПК
Б1.О.27	Математическое и имитационное моделирование	
Б1.В.03	Нечеткая логика	
Б1.В.06	Управление инновационными проектами	
Б1.В.08	Интеллектуальные информационные системы	
Б1.В.13	Многомерный анализ данных	
Б1.В.ДВ.03.01	Нейронные сети	
Б1.В.ДВ.03.02	Гибридные сети	
Б1.В.ДВ.04.01	Эконометрика	
Б1.В.ДВ.04.02	Прикладная статистика	
Б2.О.02(У)	Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))	
Б2.О.03(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
Б2.О.04(Пд)	Производственная практика (преддипломная практика)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический		

Индекс	Содержание	Тип
ПК-2	Способность разрабатывать программное обеспечение (ПО), включая проектирование, отладку, проверку работоспособности и модификацию ПО	ПК
Б1.О.10	Высокоуровневые методы информатики и программирования	
Б1.О.19	Информационные технологии	
Б1.О.22	Технологии программирования	
Б1.В.05	WEB-программирование	
Б1.В.06	Управление инновационными проектами	
Б1.В.07	Технология создания web-приложений	
Б1.В.08	Интеллектуальные информационные системы	
Б1.В.09	Разработка мобильных приложений	
Б1.В.10	Альтернативные операционные системы	
Б1.В.13	Многомерный анализ данных	
Б1.В.ДВ.01.01	Логическое программирование	
Б1.В.ДВ.01.02	Лингвистическое обеспечение информационных систем	
Б1.В.ДВ.03.01	Нейронные сети	
Б1.В.ДВ.03.02	Гибридные сети	
Б1.В.ДВ.04.01	Эконометрика	
Б1.В.ДВ.04.02	Прикладная статистика	
Б2.О.03(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
Б2.О.04(Пд)	Производственная практика (преддипломная практика)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Экстремальное программирование	
ПК-3	Способность обеспечения эффективной работы баз данных, включая развертывание, сопровождение, оптимизация функционирования баз данных, являющихся частью различных информационных систем	ПК
Б1.О.17	Базы данных	
Б1.О.23	Методы и средства проектирования информационных систем	
Б1.О.27	Математическое и имитационное моделирование	
Б1.В.05	WEB-программирование	
Б1.В.11	Администрирование баз данных	
Б1.В.13	Многомерный анализ данных	
Б2.О.03(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
Б2.О.04(Пд)	Производственная практика (преддипломная практика)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4	Способность создания (модификации) и сопровождения информационных систем (ИС), автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы в организациях различных форм собственности с целью повышения эффективности деятельности организаций - пользователей ИС	ПК

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.18	Корпоративные информационные системы	
Б1.О.26	Проектный практикум	
Б1.В.06	Управление инновационными проектами	
Б1.В.11	Администрирование баз данных	
Б1.В.12	Платформенные решения для цифровой трансформации производственно-логистических систем	
Б2.О.03(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
Б2.О.04(Пд)	Производственная практика (преддипломная практика)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: проектный		
ПК-5	Способность выполнять концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности	ПК
Б1.О.15	Теория информационных процессов и систем	
Б1.О.16	Теория систем и системный анализ	
Б1.О.23	Методы и средства проектирования информационных систем	
Б1.В.04	Проектирование графических пользовательских интерфейсов	
Б1.В.10	Альтернативные операционные системы	
Б1.В.12	Платформенные решения для цифровой трансформации производственно-логистических систем	
Б2.О.03(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
Б2.О.04(Пд)	Производственная практика (преддипломная практика)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-6	Способность выполнять проектирование и графический дизайн интерактивных пользовательских интерфейсов	ПК
Б1.В.04	Проектирование графических пользовательских интерфейсов	
Б1.В.05	WEB-программирование	
Б1.В.07	Технология создания web-приложений	
Б1.В.09	Разработка мобильных приложений	
Б1.В.12	Платформенные решения для цифровой трансформации производственно-логистических систем	
Б1.В.ДВ.02.01	Мультимедийные технологии	
Б1.В.ДВ.02.02	Компьютерная графика	
Б2.О.03(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
Б2.О.04(Пд)	Производственная практика (преддипломная практика)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

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; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б1.0	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.0.01	История (Всеобщая история, История России)	УК-5
Б1.0.02	Экономика	УК-9; ОПК-1
Б1.0.03	Физическая культура и спорт	УК-6; УК-7
Б1.0.04	Философия	УК-1; УК-5
Б1.0.05	Математика	УК-1
Б1.0.05.01	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	УК-1; ОПК-1
Б1.0.05.02	Математический анализ	УК-1; ОПК-1
Б1.0.05.03	Ряды и дифференциальные уравнения	УК-1; ОПК-1
Б1.0.05.04	Теория вероятностей и математическая статистика	УК-1; ОПК-1
Б1.0.06	Дискретная математика	УК-2; ОПК-1; ОПК-6
Б1.0.07	Физика	УК-1; ОПК-1
Б1.0.08	Информатика и программирование	УК-1; ОПК-1; ОПК-6
Б1.0.09	Иностранный язык	УК-4
Б1.0.10	Высокоуровневые методы информатики и программирования	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-6; ПК-2
Б1.0.11	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.0.12	Операционные системы и сети	ОПК-2; ОПК-5
Б1.0.13	Правоведение	УК-2; УК-10
Б1.0.14	Теория алгоритмов	ОПК-1; ОПК-6
Б1.0.15	Теория информационных процессов и систем	ОПК-1; ПК-5
Б1.0.16	Теория систем и системный анализ	УК-1; УК-2; ОПК-8; ПК-5
Б1.0.17	Базы данных	ОПК-2; ОПК-5; ОПК-6; ПК-3
Б1.0.18	Корпоративные информационные системы	УК-1; УК-2; УК-3; ОПК-1; ПК-4
Б1.0.19	Информационные технологии	УК-1; УК-2; ОПК-1; ПК-2
Б1.0.20	Методы принятия оптимальных решений	ОПК-1; ОПК-8
Б1.0.21	Архитектура информационных систем	ОПК-1; ОПК-5; ОПК-7
Б1.0.22	Технологии программирования	ОПК-1; ОПК-6; ПК-2
Б1.0.23	Методы и средства проектирования информационных систем	УК-1; УК-2; ОПК-8; ПК-3; ПК-5
Б1.0.24	Информационная безопасность и защита информации	УК-2; ОПК-3; ОПК-4
Б1.0.25	Социальное взаимодействие	УК-3
Б1.0.26	Проектный практикум	УК-2; УК-3; УК-4; ПК-4
Б1.0.27	Математическое и имитационное моделирование	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-8; ПК-1; ПК-3
Б1.0.ДВ.01	Элективные дисциплины (модули) 1 (ДЭ.1) Элективный модуль по физической культуре и спорту	УК-6; УК-7

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.О.ДВ.01.01	Прикладная физическая культура	УК-6; УК-7
Б1.О.ДВ.01.02	Спортивные игры	УК-6; УК-7
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; УК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б1.В.01	Введение в профиль	УК-1; УК-6
Б1.В.02	Организационно-правовое обеспечение информационных систем	УК-2
Б1.В.03	Нечеткая логика	ПК-1
Б1.В.04	Проектирование графических пользовательских интерфейсов	ПК-5; ПК-6
Б1.В.05	WEB-программирование	УК-2; ПК-2; ПК-3; ПК-6
Б1.В.06	Управление инновационными проектами	УК-2; УК-3; УК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-4
Б1.В.07	Технология создания web-приложений	УК-2; УК-3; ПК-2; ПК-6
Б1.В.08	Интеллектуальные информационные системы	УК-2; ПК-1; ПК-2
Б1.В.09	Разработка мобильных приложений	УК-2; ПК-2; ПК-6
Б1.В.10	Альтернативные операционные системы	ПК-2; ПК-5
Б1.В.11	Администрирование баз данных	ПК-3; ПК-4
Б1.В.12	Платформенные решения для цифровой трансформации производственно-логистических систем	ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б1.В.13	Многомерный анализ данных	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	ПК-2
Б1.В.ДВ.01.01	Логическое программирование	ПК-2
Б1.В.ДВ.01.02	Лингвистическое обеспечение информационных систем	ПК-2
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	УК-2; ПК-6
Б1.В.ДВ.02.01	Мультимедийные технологии	УК-2; ПК-6
Б1.В.ДВ.02.02	Компьютерная графика	УК-2; ПК-6
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	УК-2; ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.03.01	Нейронные сети	УК-2; ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.03.02	Гибридные сети	УК-2; ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)	УК-2; УК-9; ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.04.01	Эконометрика	УК-2; УК-9; ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.04.02	Прикладная статистика	УК-2; УК-9; ПК-1; ПК-2
Б2	Практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б2.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	УК-1; УК-3; ОПК-2; ОПК-6

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата 'бак.- очн. 09.03.02\_ИС-2021.plx', код направления 09.03.02, профиль: ИС, год начала подготовки 2021

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б2.О.02(У)	Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))	УК-1; УК-2; УК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1
Б2.О.03(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б2.О.04(Пд)	Производственная практика (преддипломная практика)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
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; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
ФТД	Факультативы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-10; ОПК-3; ОПК-6; ПК-2
ФТД.01	Профессиональный иностранный язык	УК-4
ФТД.02	Экстремальное программирование	УК-1; ОПК-6; ПК-2
ФТД.03	Основы междисциплинарной проектной деятельности	УК-2; УК-3
ФТД.04	Технологическое предпринимательство	УК-10; ОПК-3

№	Индекс	Наименование	Семестр 1										Семестр 2										Итого за курс										Каф.	Семестр
			Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя					
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР				Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр				СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб			Пр	СР	Контр оль		
ИТОГО (с факультативами)				<b>1126</b>							<b>30</b>	20		<b>1124</b>							<b>30</b>	20		<b>2250</b>							<b>60</b>	40		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				<b>1126</b>							<b>30</b>	20		<b>1124</b>							<b>30</b>	20		<b>2250</b>						<b>60</b>	40			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			<b>54</b>										<b>54</b>										<b>54</b>										
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			<b>54</b>										<b>54</b>										<b>54</b>										
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			<b>28</b>										<b>26</b>										<b>27</b>										
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			<b>28</b>										<b>26</b>										<b>27</b>										
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			<b>2</b>										<b>2</b>										<b>2</b>										
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)</b>				<b>1080</b>	<b>504</b>	<b>216</b>	<b>54</b>	<b>234</b>	<b>468</b>	<b>108</b>	<b>30</b>	ТО: 18 Э: 2		<b>972</b>	<b>416</b>	<b>176</b>	<b>96</b>	<b>144</b>	<b>448</b>	<b>108</b>	<b>27</b>	ТО: 16 Э: 2		<b>2052</b>	<b>920</b>	<b>392</b>	<b>150</b>	<b>378</b>	<b>916</b>	<b>216</b>	<b>57</b>	ТО: 34 Э: 4		
1	Б1.О.01	История (Всеобщая история, История России)	За Реф	<b>108</b>	36	18		18	72		3												За Реф	<b>108</b>	36	18		18	72		3		1	1
2	Б1.О.02	Экономика	За	<b>108</b>	54	36		18	54		3												За	<b>108</b>	54	36		18	54		3		1	1
3	Б1.О.03	Физическая культура и спорт	За	<b>36</b>	36	18		18			1		За	<b>36</b>	32	16		16	4		1		За(2)	<b>72</b>	68	34		34	4		2		12	12
4	Б1.О.04	Философия											ЗаО Реф	<b>108</b>	32	16		16	76		3		ЗаО Реф	<b>108</b>	32	16		16	76		3		1	2
5	Б1.О.05	Математика	Эк(2) К(2)	<b>252</b>	108	36		72	90	54	7		ЗаО(2) К(2)	<b>180</b>	64	32		32	116		5		Эк(2) ЗаО(2) К(4)	<b>432</b>	172	68		104	206	54	12			123
6	Б1.О.05.01	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	Эк К	<b>108</b>	54	18		36	27	27	3												Эк К	<b>108</b>	54	18		36	27	27	3		2	1
7	Б1.О.05.02	Математический анализ	Эк К	<b>144</b>	54	18		36	63	27	4		ЗаО К	<b>72</b>	32	16		16	40		2		Эк ЗаО К(2)	<b>216</b>	86	34		52	103	27	6		2	12
8	Б1.О.05.03	Ряды и дифференциальные уравнения											ЗаО К	<b>108</b>	32	16		16	76		3		ЗаО К	<b>108</b>	32	16		16	76		3		2	2
9	Б1.О.06	Дискретная математика	Эк К	<b>144</b>	72	36		36	45	27	4		Эк К	<b>108</b>	48	16		32	33	27	3		Эк(2) К(2)	<b>252</b>	120	52		68	78	54	7		10	12
10	Б1.О.07	Физика	ЗаО	<b>108</b>	54	18	18	18	54		3		Эк	<b>108</b>	48	16	16	16	33	27	3		Эк ЗаО	<b>216</b>	102	34	34	34	87	27	6		2	12
11	Б1.О.08	Информатика и программирование	Эк	<b>144</b>	72	36	36		45	27	4		Эк	<b>144</b>	64	32	32		53	27	4		Эк(2)	<b>288</b>	136	68	68		98	54	8		10	12
12	Б1.О.09	Иностранный язык	За	<b>108</b>	36			36	72		3		За	<b>108</b>	32			32	76		3		За(2)	<b>216</b>	68			68	148		6		1	123
13	Б1.О.10	Высокоуровневые методы информатики и программирования											Эк КР	<b>180</b>	96	48	48		57	27	5		Эк КР	<b>180</b>	96	48	48		57	27	5		10	2
14	Б1.О.ДВ.01.01	Прикладная физическая культура	За	<b>46</b>	36	2		34	10				За	<b>44</b>	32	2		30	12				За(2)	<b>90</b>	68	4		64	22				12	123456
15	Б1.О.ДВ.01.02	Спортивные игры	За	<b>46</b>	36	2		34	10				За	<b>44</b>	32	2		30	12				За(2)	<b>90</b>	68	4		64	22				12	123456
16	Б1.В.01	Введение в профиль	За Реф	<b>72</b>	36	18		18	36		2												За Реф	<b>72</b>	36	18		18	36		2		10	1
<b>ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>			Эк(4) За(6) ЗаО К(3) Реф(2)										Эк(4) За(3) ЗаО(3) КР К(3) Реф										Эк(8) За(9) ЗаО(4) КР К(6) Реф(3)											
<b>ПРАКТИКИ</b>			(План)											108	2			2	70	36	3	2		108	2			2	70	36	3	2		
	Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)											ЗаО	108	2			2	70	36	3	2	ЗаО	108	2			2	70	36	3	2	10	2
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>			(План)																															
<b>КАНИКУЛЫ</b>											1											8 4/6										9 4/6		





№	Индекс	Наименование	Семестр 7										Семестр 8										Итого за курс										Каф.	Семестр	
			Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя						
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР				Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр				СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб			Пр	СР	Контр оль			Всего
ИТОГО (с факультативами)				<b>1080</b>							<b>30</b>	20		<b>1152</b>							<b>32</b>	20		<b>2232</b>							<b>62</b>	40			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				<b>1080</b>							<b>30</b>			<b>1080</b>							<b>30</b>			<b>2160</b>						<b>60</b>					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			<b>54</b>										<b>54</b>										<b>54</b>											
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			<b>54</b>										<b>54</b>										<b>54</b>											
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			<b>28</b>										<b>26</b>										<b>27</b>											
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			<b>28</b>										<b>26</b>										<b>27</b>											
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																		
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)</b>				<b>756</b>	<b>336</b>	<b>168</b>		<b>168</b>	<b>312</b>	<b>108</b>	<b>21</b>	ТО: 12 Э: 2		<b>540</b>	<b>208</b>	<b>104</b>		<b>104</b>	<b>224</b>	<b>108</b>	<b>15</b>	ТО: 8 Э: 2		<b>1296</b>	<b>544</b>	<b>272</b>		<b>272</b>	<b>536</b>	<b>216</b>	<b>36</b>	ТО: 20 Э: 4			
1	Б1.О.22	Технологии программирования	Эк КП	144	48	24		24	56	40	4												Эк КП	144	48	24		24	56	40	4		10	67	
2	Б1.О.23	Методы и средства проектирования информационных систем	Эк	144	48	24		24	64	32	4												Эк	144	48	24		24	64	32	4		10	67	
3	Б1.О.24	Информационная безопасность и защита информации											Эк	108	48	24		24	33	27	3		Эк	108	48	24		24	33	27	3		10	8	
4	Б1.В.08	Интеллектуальные информационные системы	За	108	72	36		36	36		3		Эк КП	180	48	24		24	87	45	5		Эк За КП	288	120	60		60	123	45	8		10	78	
5	Б1.В.09	Разработка мобильных приложений	Эк	108	72	36		36		36	3												Эк	108	72	36		36		36	3		10	7	
6	Б1.В.10	Альтернативные операционные системы											За	108	64	32		32	44		3		За	108	64	32		32	44		3		10	8	
7	Б1.В.11	Администрирование баз данных											Эк	144	48	24		24	60	36	4		Эк	144	48	24		24	60	36	4		10	8	
8	Б1.В.12	Платформенные решения для цифровой трансформации производственно-логистических систем	За	144	48	24		24	96		4												За	144	48	24		24	96		4		10	7	
9	Б1.В.13	Многомерный анализ данных	За	108	48	24		24	60		3												За	108	48	24		24	60		3		10	7	
10	ФТД.02	Экстремальное программирование											За	72	32	16		16	40		2		За	72	32	16		16	40		2		10	8	
<b>ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>			Эк(3) За(3) КП										Эк(3) За(2) КП										Эк(6) За(5) КП(2)												
<b>ПРАКТИКИ</b>			(План)		324	6			6	228	90	9	6		216	4			4	104	108	6	4		540	10			10	332	198	15	10		
	Б2.О.03(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	ЗаО	324	6			6	228	90	9	6											ЗаО	324	6			6	228	90	9	6		10	57
	Б2.О.04(Пд)	Производственная практика (преддипломная практика)											ЗаО	216	4			4	104	108	6	4		ЗаО	216	4		4	104	108	6	4		10	8
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>			(План)											324	6			6	300	18	9	6		324	6			6	300	18	9	6			
	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы											Эк	324	6			6	300	18	9	6		Эк	324	6		6	300	18	9	6		10	8
<b>КАНИКУЛЫ</b>												5/6										8 4/6										9 3/6			