

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Московской области "Университет "Дубна"  
 Филиал "Протвино" государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования Московской области "Университет "Дубна"

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 11 от 26.05.2021 г.

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата



УТВЕРЖДАЮ

Фурсаев Д.В.

20 2.

09.03.01

09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль) программы: Программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем

Кафедра: Информационных технологий

Факультет: -

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2021

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 929 от 19.09.2017

Срок получения образования: 4г

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
06.001	ПРОГРАММИСТ
06.011	АДМИНИСТРАТОР БАЗ ДАННЫХ

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	проектный

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УМР

/ Деникин А.С./

Проректор по образовательной деятельности

/ Стифорова Е.Г./

Ученый секретарь

/ Немченко И.Б./

Директор филиала "Протвино"

/ Евсиков А.А./

Начальник УО филиала "Протвино"

/ Корзинова И.Я./

Зав. каф. ИТ филиала "Протвино"

/ Нурматова Е.В./

## Календарный учебный график

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

## Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	
	Теоретическое обучение и практики	17	17	34	17	17	34	17	17	34	17	10	27	129
Э	Экзаменационные сессии	4	4	8	4	3	7	4	3	7	4	3	7	29
У	Учебная практика					4	4							4
П	Производственная практика								4	4		2	2	6
Д	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы											6	6	6
К	Каникулы	2	8	10	2	5	7	2	5	7	2	8	10	34
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		23	29	52	23	29	52	23	29	52	23	29	52	208
Студентов		20												
Групп		1												

-	-	-	Форма контроля				з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра																				
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	Семестр 1	Семестр 2	Семестр 3	Семестр 4	Семестр 5	Семестр 6	Семестр 7	Семестр 8	Код	Наименование																			
Считать в плане	Индекс	Наименование												з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование																					
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>																							211	211	7924	7924	3818	3818	3055	1051					28	32	28	26	27	27	23	20		
<b>Обязательная часть</b>																							100	100	3600	3600	1797	1797	1386	417					20	17	16	13	14	14	2	4		
+	Б1.О.01	Иностранный язык		123	4			10	10	360	360	272	272	88									2	Общеобразовательных дисциплин																				
+	Б1.О.02	История			1			3	3	108	108	68	68	40									2	Общеобразовательных дисциплин																				
+	Б1.О.03	Философия			5			3	3	108	108	68	68	40					3				2	Общеобразовательных дисциплин																				
+	Б1.О.04	Культурология		3				2	2	72	72	34	34	38			2						2	Общеобразовательных дисциплин																				
+	Б1.О.05	Экономика и предпринимательство		6				2	2	72	72	51	51	21					2				3	Информационных технологий																				
+	Б1.О.06	Правоведение		2				2	2	72	72	34	34	38			2						2	Общеобразовательных дисциплин																				
+	Б1.О.07	Безопасность жизнедеятельности		2				2	2	72	72	34	34	38			2						4	Автоматизации технологических процессов и производств																				
+	Б1.О.08	Физическая культура и спорт		56				2	2	72	72	68	68	4					1	1			2	Общеобразовательных дисциплин																				
+	Б1.О.09	<b>Математика</b>	<b>12</b>		<b>1</b>			<b>13</b>	<b>13</b>	<b>468</b>	<b>468</b>	<b>238</b>	<b>238</b>	<b>140</b>	<b>90</b>																													
+	Б1.О.09.01	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	1					4	4	144	144	68	68	40	36								2	Общеобразовательных дисциплин																				
+	Б1.О.09.02	Математический анализ	2		1			9	9	324	324	170	170	100	54								2	Общеобразовательных дисциплин																				
+	Б1.О.10	Технологии информационного взаимодействия в цифровой среде		1				2	2	72	72	34	34	38									3	Информационных технологий																				
+	Б1.О.11	Физика	34					8	8	288	288	136	136	80	72			4	4				2	Общеобразовательных дисциплин																				
+	Б1.О.12	Основы электротехники и электроники систем управления	5					5	5	180	180	68	68	76	36					5			4	Автоматизации технологических процессов и производств																				
+	Б1.О.13	Операционные системы			6			4	4	144	144	68	68	76						4			3	Информационных технологий																				
+	Б1.О.14	Архитектура вычислительных систем		6				4	4	144	144	51	51	93						4			3	Информационных технологий																				
+	Б1.О.15	Защита информации			8			2	2	72	72	40	40	32								2	3	Информационных технологий																				
+	Б1.О.16	Сети и телекоммуникации	6					3	3	108	108	51	51	27	30					3			3	Информационных технологий																				
+	Б1.О.17	Базы данных	34			3		8	8	288	288	103	103	131	54			4	4				3	Информационных технологий																				
+	Б1.О.18	<b>Программирование</b>	<b>1235</b>	<b>4</b>	<b>78</b>	<b>27</b>		<b>23</b>	<b>23</b>	<b>828</b>	<b>828</b>	<b>345</b>	<b>345</b>	<b>348</b>	<b>135</b>							3	4	4	3	5		2	2															
+	Б1.О.18.01	Программирование на языке высокого уровня	12			2		7	7	252	252	103	103	68	81									3	Информационных технологий																			
+	Б1.О.18.02	Объектно-ориентированное программирование	3					4	4	144	144	51	51	66	27					4				3	Информационных технологий																			
+	Б1.О.18.03	Структуры и алгоритмы обработки данных	5	4				8	8	288	288	119	119	142	27					3	5			3	Информационных технологий																			
+	Б1.О.18.04	Программные технологии Интернет			78	7		4	4	144	144	72	72	72									2	2	3	Информационных технологий																		
+	Б1.О.19	Информатика		1				2	2	72	72	34	34	38						2				3	Информационных технологий																			
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>																							111	111	4324	4324	2021	2021	1669	634					8	15	12	13	13	13	21	16		
+	Б1.В.01	Теория вероятностей и математическая статистика			3			4	4	144	144	68	68	76				4					2	Общеобразовательных дисциплин																				
+	Б1.В.02	Математическая логика и теория алгоритмов		5				2	2	72	72	34	34	38						2				2	Общеобразовательных дисциплин																			
+	Б1.В.03	Вычислительная математика	5					3	3	108	108	68	68	13	27					3				2	Общеобразовательных дисциплин																			
+	Б1.В.04	Теория принятия решений	4			4		4	4	144	144	52	52	65	27					4				3	Информационных технологий																			
+	Б1.В.05	Физика (практикум)		3	4			4	4	144	144	68	68	76				2	2					2	Общеобразовательных дисциплин																			
+	Б1.В.06	Человеко-машинное взаимодействие	8					3	3	108	108	30	30	33	45								3	3	Информационных технологий																			
+	Б1.В.07	Теория вычислительных процессов		7				2	2	72	72	34	34	38								2		3	Информационных технологий																			
+	Б1.В.08	Теория и технология проектирования	6			6		3	3	108	108	52	52	29	27					3				3	Информационных технологий																			
+	Б1.В.09	Компьютерные технологии анализа динамических систем	4					3	3	108	108	51	51	30	27					3				3	Информационных технологий																			
+	Б1.В.10	Нейрокомпьютерные системы		7				2	2	72	72	51	51	21								2		3	Информационных технологий																			
+	Б1.В.11	Технология разработки программного обеспечения	8			8		3	3	108	108	51	51	26	31								3	3	Информационных технологий																			
+	Б1.В.12	Web-разработка и программирование			7			2	2	72	72	51	51	21								2		3	Информационных технологий																			
+	Б1.В.13	Информационные системы и технологии	2					7	7	252	252	68	68	130	54				7					3	Информационных технологий																			
+	Б1.В.14	Программирование в UNIX	7					3	3	108	108	51	51	30	27							3		3	Информационных технологий																			
+	Б1.В.15	Практикум на ПК		2				2	2	72	72	34	34	38						2				3	Информационных технологий																			
+	Б1.В.16	Системы промышленной автоматизации			8			2	2	72	72	40	40	32									2	4	Автоматизации технологических процессов и производств																			
+	Б1.В.17	Экология		2				2	2	72	72	34	34	38				2						2	Общеобразовательных дисциплин																			
+	Б1.В.18	Интерфейсы информационных систем	5			5		5	5	180	180	52	52	101	27					5				3	Информационных технологий																			
+	Б1.В.19	Моделирование систем			7			2	2	72	72	51	51	21								2		3	Информационных технологий																			
+	Б1.В.20	Организация ЭВМ и систем		8				2	2	72	72	20	20	52									2	3	Информационных технологий																			
+	Б1.В.21	Метрология, стандартизация и сертификация		4				2	2	72	72	34	34	38					2					4	Автоматизации технологических процессов и производств																			
+	Б1.В.22	<b>Инженерная и компьютерная графика</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>6</b>			<b>10</b>	<b>10</b>	<b>360</b>	<b>360</b>	<b>136</b>	<b>136</b>	<b>188</b>	<b>36</b>					2	2																							
+	Б1.В.22.01	Инженерная графика	1					6	6	216	216	51	51	129	36					6				4	Автоматизации технологических процессов и производств																			

+	Б1.В.22.02	Компьютерная графика		5	6		4	4	144	144	85	85	59					2	2			3	Информационных технологий			
+	Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1</b>		<b>5678</b>			5	<b>5</b>	<b>180</b>	<b>180</b>	<b>95</b>	<b>95</b>	<b>85</b>					1	2	1	1					
+	Б1.В.ДВ.01.01	Иностранный язык в профессиональной деятельности		5678			5	5	180	180	95	95	85					1	2	1	1	2	Общеобразовательных дисциплин			
-	Б1.В.ДВ.01.02	Маркетинг		5678			5	5	180	180	95	95	85					1	2	1	1	3	Информационных технологий			
+	Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2</b>	<b>12</b>				6	<b>6</b>	<b>216</b>	<b>216</b>	<b>51</b>	<b>51</b>	<b>93</b>	<b>72</b>		2	4									
+	Б1.В.ДВ.02.01	Офисные информационные технологии	12				6	6	216	216	51	51	93	72		2	4						3	Информационных технологий		
-	Б1.В.ДВ.02.02	Математическое моделирование процессов, систем и комплексов	12				6	6	216	216	51	51	93	72		2	4						2	Общеобразовательных дисциплин		
+	Б1.В.ДВ.03	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3</b>	<b>3</b>				4	<b>4</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	<b>51</b>	<b>51</b>	<b>39</b>	<b>54</b>							4					
+	Б1.В.ДВ.03.01	Методы оптимизации	3				4	4	144	144	51	51	39	54							4			3	Информационных технологий	
-	Б1.В.ДВ.03.02	Дополнительные главы высшей математики	3				4	4	144	144	51	51	39	54							4			2	Общеобразовательных дисциплин	
+	Б1.В.ДВ.04	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4</b>	<b>6</b>				3	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>51</b>	<b>51</b>	<b>30</b>	<b>27</b>								3				
+	Б1.В.ДВ.04.01	Основы теории управления	6				3	3	108	108	51	51	30	27								3		4	Автоматизации технологических процессов и производств	
-	Б1.В.ДВ.04.02	Системы управления базами данных и сетевые СУБД	6				3	3	108	108	51	51	30	27								3		3	Информационных технологий	
+	Б1.В.ДВ.05	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5</b>	<b>7</b>				3	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>51</b>	<b>51</b>	<b>30</b>	<b>27</b>									3			
+	Б1.В.ДВ.05.01	Системы реального времени	7				3	3	108	108	51	51	30	27									3		3	Информационных технологий
-	Б1.В.ДВ.05.02	Функциональное и логическое программирование	7				3	3	108	108	51	51	30	27									3		3	Информационных технологий
+	Б1.В.ДВ.06	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6</b>	<b>8</b>				2	<b>2</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>52</b>										2			
+	Б1.В.ДВ.06.01	Организация и планирование производства	8				2	2	72	72	20	20	52										2	3	Информационных технологий	
-	Б1.В.ДВ.06.02	Теория языков программирования и методы трансляции	8				2	2	72	72	20	20	52										2	3	Информационных технологий	
+	Б1.В.ДВ.07	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7</b>	<b>6</b>				3	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>34</b>	<b>34</b>	<b>47</b>	<b>27</b>								3				
+	Б1.В.ДВ.07.01	Информационные технологии в бизнесе	6				3	3	108	108	34	34	47	27								3			3	Информационных технологий
-	Б1.В.ДВ.07.02	Программная инженерия	6				3	3	108	108	34	34	47	27								3			3	Информационных технологий
+	Б1.В.ДВ.08	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8</b>	<b>7</b>				3	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>34</b>	<b>34</b>	<b>47</b>	<b>27</b>									3			
+	Б1.В.ДВ.08.01	Системы искусственного интеллекта	7				3	3	108	108	34	34	47	27									3		3	Информационных технологий
-	Б1.В.ДВ.08.02	Технологии тестирования программных продуктов	7				3	3	108	108	34	34	47	27									3		3	Информационных технологий
+	Б1.В.ДВ.09	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9</b>	<b>8</b>				3	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>23</b>	<b>45</b>									3			
+	Б1.В.ДВ.09.01	Основы автоматизированного управления	8				3	3	108	108	40	40	23	45									3	3	Информационных технологий	
-	Б1.В.ДВ.09.02	Теория систем и системный анализ	8				3	3	108	108	40	40	23	45									3	3	Информационных технологий	
+	Б1.В.ДВ.10	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10</b>	<b>7</b>				3	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>68</b>	<b>68</b>	<b>13</b>	<b>27</b>									3			
+	Б1.В.ДВ.10.01	Современные и перспективные технологии телекоммуникаций	7				3	3	108	108	68	68	13	27									3		3	Информационных технологий
-	Б1.В.ДВ.10.02	Среды и инструментальные средства моделирования	7				3	3	108	108	68	68	13	27									3		3	Информационных технологий
+	Б1.В.ДВ.11	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.11</b>	<b>3</b>				2	<b>2</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	<b>34</b>	<b>34</b>	<b>38</b>							2						
+	Б1.В.ДВ.11.01	Русский язык и культура речи	3				2	2	72	72	34	34	38							2					2	Общеобразовательных дисциплин
-	Б1.В.ДВ.11.02	История искусств	3				2	2	72	72	34	34	38							2					2	Общеобразовательных дисциплин
-	Б1.В.ДВ.11.03	Адаптивные информационные и коммуникационные технологии	3				2	2	72	72	34	34	38							2					3	Информационных технологий
+	Б1.В.ДВ.12	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.12</b>	<b>4</b>				2	<b>2</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	<b>34</b>	<b>34</b>	<b>38</b>							2						
+	Б1.В.ДВ.12.01	Социология	4				2	2	72	72	34	34	38							2					2	Общеобразовательных дисциплин
-	Б1.В.ДВ.12.02	Психология и педагогика	4				2	2	72	72	34	34	38							2					2	Общеобразовательных дисциплин
-	Б1.В.ДВ.12.03	Психология личностного и профессионального самоопределения	4				2	2	72	72	34	34	38							2					2	Общеобразовательных дисциплин
+	Б1.В.ДВ.13	<b>Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту</b>		<b>123456</b>					<b>328</b>	<b>328</b>	<b>328</b>	<b>328</b>														
+	Б1.В.ДВ.13.01	Волейбол		123456					328	328	328	328													2	Общеобразовательных дисциплин
-	Б1.В.ДВ.13.02	Баскетбол		123456					328	328	328	328													2	Общеобразовательных дисциплин
-	Б1.В.ДВ.13.03	Настольный теннис		123456					328	328	328	328													2	Общеобразовательных дисциплин
-	Б1.В.ДВ.13.04	Элементы единоборств		123456					328	328	328	328													2	Общеобразовательных дисциплин
<b>Блок 2.Практика</b>							20	20	720	720	273	273	447						6		6	5	3			
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>							20	20	720	720	273	273	447						6		6	5	3			
+	Б2.В.01(У)	Ознакомительная				4	6	6	216	216	84	84	132					6						3	Информационных технологий	
+	Б2.В.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая)			6	6	6	6	216	216	84	84	132							6				3	Информационных технологий	
+	Б2.В.03(П)	Преддипломная практика (распределенная)			7		5	5	180	180	63	63	117									5		3	Информационных технологий	
+	Б2.В.04(П)	Преддипломная практика			8		3	3	108	108	42	42	66										3	3	Информационных технологий	
<b>Блок 3.Государственная итоговая аттестация</b>							9	9	324	324			300	24										9		
+	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы				8			9	9	324	324		300	24									9	3	Информационных технологий
<b>ФТД.Факультативы</b>							4	4	144	144	68	68	76					2			2					

+	ФТД.01	Основы библиографических знаний и информационной культуры		1			2	2	72	72	34	34	38			2							2	Общеобразовательных дисциплин	
+	ФТД.02	Цифровая экономика		4			2	2	72	72	34	34	38						2					3	Информационных технологий



Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
Б1.О.03	Философия	
Б1.О.10	Технологии информационного взаимодействия в цифровой среде	
Б1.О.19	Информатика	
Б1.В.01	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.В.04	Теория принятия решений	
Б1.В.05	Физика (практикум)	
Б1.В.06	Человеко-машинное взаимодействие	
Б1.В.07	Теория вычислительных процессов	
Б1.В.08	Теория и технология проектирования	
Б1.В.09	Компьютерные технологии анализа динамических систем	
Б1.В.10	Нейрокомпьютерные системы	
Б1.В.11	Технология разработки программного обеспечения	
Б1.В.12	Web-разработка и программирование	
Б1.В.13	Информационные системы и технологии	
Б1.В.14	Программирование в UNIX	
Б1.В.15	Практикум на ПК	
Б1.В.16	Системы промышленной автоматизации	
Б1.В.18	Интерфейсы информационных систем	
Б1.В.19	Моделирование систем	
Б1.В.20	Организация ЭВМ и систем	
Б1.В.21	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.В.ДВ.01.02	Маркетинг	
Б1.В.ДВ.02.01	Офисные информационные технологии	
Б1.В.ДВ.02.02	Математическое моделирование процессов, систем и комплексов	
Б1.В.ДВ.03.02	Дополнительные главы высшей математики	
Б1.В.ДВ.06.01	Организация и планирование производства	
Б1.В.ДВ.09.02	Теория систем и системный анализ	
Б1.В.ДВ.11.03	Адаптивные информационные и коммуникационные технологии	
Б1.В.ДВ.12.01	Социология	
Б2.В.01(У)	Ознакомительная	
Б2.В.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая)	
Б2.В.03(П)	Преддипломная практика (распределенная)	
Б2.В.04(П)	Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Основы библиографических знаний и информационной культуры	
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.05	Экономика и предпринимательство	

Б1.О.06	Правоведение	
Б1.В.01	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.В.02	Математическая логика и теория алгоритмов	
Б1.В.09	Компьютерные технологии анализа динамических систем	
Б1.В.11	Технология разработки программного обеспечения	
Б1.В.12	Web-разработка и программирование	
Б1.В.13	Информационные системы и технологии	
Б1.В.14	Программирование в UNIX	
Б1.В.15	Практикум на ПК	
Б1.В.16	Системы промышленной автоматизации	
Б1.В.18	Интерфейсы информационных систем	
Б1.В.19	Моделирование систем	
Б1.В.20	Организация ЭВМ и систем	
Б1.В.ДВ.06.01	Организация и планирование производства	
Б2.В.01(У)	Ознакомительная	
Б2.В.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая)	
Б2.В.04(П)	Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
Б1.О.05	Экономика и предпринимательство	
Б1.В.01	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.В.ДВ.01.02	Маркетинг	
Б1.В.ДВ.12.02	Психология и педагогика	
Б1.В.ДВ.12.03	Психология личностного и профессионального самоопределения	
Б2.В.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая)	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК
Б1.О.01	Иностранный язык	
Б1.В.ДВ.01.01	Иностранный язык в профессиональной деятельности	
Б1.В.ДВ.11.01	Русский язык и культура речи	
Б1.В.ДВ.12.02	Психология и педагогика	
Б1.В.ДВ.12.03	Психология личностного и профессионального самоопределения	
Б2.В.01(У)	Ознакомительная	
Б2.В.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая)	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
Б1.О.02	История	
Б1.О.03	Философия	
Б1.О.04	Культурология	
Б1.В.ДВ.11.02	История искусств	



Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты 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.10	Технологии информационного взаимодействия в цифровой среде	
Б1.О.19	Информатика	
Б1.В.ДВ.02.01	Офисные информационные технологии	
Б1.В.ДВ.06.01	Организация и планирование производства	
Б1.В.ДВ.12.02	Психология и педагогика	
Б1.В.ДВ.12.03	Психология личностного и профессионального самоопределения	
Б2.В.01(У)	Ознакомительная	
Б2.В.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая)	
Б2.В.03(П)	Преддипломная практика (распределенная)	
Б2.В.04(П)	Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
Б1.О.08	Физическая культура и спорт	
Б1.В.ДВ.13.01	Волейбол	
Б1.В.ДВ.13.02	Баскетбол	
Б1.В.ДВ.13.03	Настольный теннис	
Б1.В.ДВ.13.04	Элементы единоборств	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты 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.07	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.В.17	Экология	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности;	УК
Б1.О.05	Экономика и предпринимательство	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению;	УК
Б1.О.06	Правоведение	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общетеchnические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;	ОПК
Б1.О.09	Математика	
Б1.О.09.01	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	
Б1.О.09.02	Математический анализ	
Б1.О.11	Физика	
Б1.О.13	Операционные системы	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты 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	Технологии информационного взаимодействия в цифровой среде	

Б1.О.18	Программирование	
Б1.О.18.01	Программирование на языке высокого уровня	
Б1.О.18.02	Объектно-ориентированное программирование	
Б1.О.18.03	Структуры и алгоритмы обработки данных	
Б1.О.19	Информатика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты 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.13	Операционные системы	
Б1.О.14	Архитектура вычислительных систем	
Б1.О.15	Защита информации	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Основы библиографических знаний и информационной культуры	
ОПК-4	Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью;	ОПК
Б1.О.13	Операционные системы	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;	ОПК
Б1.О.14	Архитектура вычислительных систем	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Цифровая экономика	
ОПК-6	Способен разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием;	ОПК
Б1.О.12	Основы электротехники и электроники систем управления	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Цифровая экономика	
ОПК-7	Способен участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов;	ОПК
Б1.О.12	Основы электротехники и электроники систем управления	
Б1.О.16	Сети и телекоммуникации	
Б1.О.18	Программирование	
Б1.О.18.04	Программные технологии Интернет	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения;	ОПК
Б1.О.15	Защита информации	
Б1.О.17	Базы данных	
Б1.О.18	Программирование	
Б1.О.18.01	Программирование на языке высокого уровня	
Б1.О.18.02	Объектно-ориентированное программирование	
Б1.О.18.03	Структуры и алгоритмы обработки данных	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ОПК-9	Способен осваивать методики использования программных средств для решения практических задач.	ОПК
Б1.О.16	Сети и телекоммуникации	
Б1.О.17	Базы данных	

Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ПК-1	Способность выполнять интеграцию программных модулей и компонентов и проверять работоспособность программного продукта	-
Б1.В.01	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.В.03	Вычислительная математика	
Б1.В.04	Теория принятия решений	
Б1.В.06	Человеко-машинное взаимодействие	
Б1.В.08	Теория и технология проектирования	
Б1.В.11	Технология разработки программного обеспечения	
Б1.В.12	Web-разработка и программирование	
Б1.В.13	Информационные системы и технологии	
Б1.В.14	Программирование в UNIX	
Б1.В.15	Практикум на ПК	
Б1.В.16	Системы промышленной автоматизации	
Б1.В.18	Интерфейсы информационных систем	
Б1.В.19	Моделирование систем	
Б1.В.20	Организация ЭВМ и систем	
Б1.В.21	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.В.ДВ.02.01	Офисные информационные технологии	
Б1.В.ДВ.03.01	Методы оптимизации	
Б1.В.ДВ.05.02	Функциональное и логическое программирование	
Б1.В.ДВ.06.02	Теория языков программирования и методы трансляции	
Б1.В.ДВ.07.01	Информационные технологии в бизнесе	
Б1.В.ДВ.09.01	Основы автоматизированного управления	
Б1.В.ДВ.10.01	Современные и перспективные технологии телекоммуникаций	
Б1.В.ДВ.11.03	Адаптивные информационные и коммуникационные технологии	
Б1.В.ДВ.12.01	Социология	
Б2.В.01(У)	Ознакомительная	
Б2.В.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая)	
Б2.В.03(П)	Преддипломная практика (распределенная)	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ПК-2	способность выполнять работы по обеспечению безопасного функционирования баз данных	ПК
Б1.В.12	Web-разработка и программирование	
Б1.В.13	Информационные системы и технологии	
Б1.В.18	Интерфейсы информационных систем	
Б1.В.22	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.В.22.01	Инженерная графика	
Б1.В.22.02	Компьютерная графика	
Б1.В.ДВ.03.02	Дополнительные главы высшей математики	
Б1.В.ДВ.04.01	Основы теории управления	
Б1.В.ДВ.04.02	Системы управления базами данных и сетевые СУБД	
Б1.В.ДВ.05.01	Системы реального времени	

Б1.В.ДВ.06.01	Организация и планирование производства
Б1.В.ДВ.07.02	Программная инженерия
Б1.В.ДВ.08.01	Системы искусственного интеллекта
Б1.В.ДВ.08.02	Технологии тестирования программных продуктов
Б1.В.ДВ.10.02	Среды и инструментальные средства моделирования
Б2.В.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая)
Б2.В.04(П)	Преддипломная практика
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы
ФТД.02	Цифровая экономика

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; ОПК-9; ПК-1; ПК-2
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; ОПК-9
Б1.0.01	Иностранный язык	УК-4
Б1.0.02	История	УК-5
Б1.0.03	Философия	УК-1; УК-5
Б1.0.04	Культурология	УК-5
Б1.0.05	Экономика и предпринимательство	УК-2; УК-3; УК-9
Б1.0.06	Правоведение	УК-2; УК-10
Б1.0.07	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.0.08	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.0.09	Математика	ОПК-1
Б1.0.09.01	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	ОПК-1
Б1.0.09.02	Математический анализ	ОПК-1
Б1.0.10	Технологии информационного взаимодействия в цифровой среде	УК-1; УК-6; ОПК-2
Б1.0.11	Физика	ОПК-1
Б1.0.12	Основы электротехники и электроники систем управления	ОПК-6; ОПК-7
Б1.0.13	Операционные системы	ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4
Б1.0.14	Архитектура вычислительных систем	ОПК-3; ОПК-5
Б1.0.15	Защита информации	ОПК-3; ОПК-8
Б1.0.16	Сети и телекоммуникации	ОПК-7; ОПК-9
Б1.0.17	Базы данных	ОПК-8; ОПК-9
Б1.0.18	Программирование	ОПК-2; ОПК-7; ОПК-8
Б1.0.18.01	Программирование на языке высокого уровня	ОПК-2; ОПК-8
Б1.0.18.02	Объектно-ориентированное программирование	ОПК-2; ОПК-8
Б1.0.18.03	Структуры и алгоритмы обработки данных	ОПК-2; ОПК-8
Б1.0.18.04	Программные технологии Интернет	ОПК-7
Б1.0.19	Информатика	УК-1; УК-6; ОПК-2
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ПК-1; ПК-2
Б1.В.01	Теория вероятностей и математическая статистика	УК-1; УК-2; УК-3; ПК-1
Б1.В.02	Математическая логика и теория алгоритмов	УК-2
Б1.В.03	Вычислительная математика	ПК-1
Б1.В.04	Теория принятия решений	УК-1; ПК-1
Б1.В.05	Физика (практикум)	УК-1
Б1.В.06	Человеко-машинное взаимодействие	УК-1; ПК-1
Б1.В.07	Теория вычислительных процессов	УК-1
Б1.В.08	Теория и технология проектирования	УК-1; ПК-1
Б1.В.09	Компьютерные технологии анализа динамических систем	УК-1; УК-2
Б1.В.10	Нейрокомпьютерные системы	УК-1

Б1.В.11	Технология разработки программного обеспечения	УК-1; УК-2; ПК-1
Б1.В.12	Web-разработка и программирование	УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2
Б1.В.13	Информационные системы и технологии	УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2
Б1.В.14	Программирование в UNIX	УК-1; УК-2; ПК-1
Б1.В.15	Практикум на ПК	УК-1; УК-2; ПК-1
Б1.В.16	Системы промышленной автоматизации	УК-1; УК-2; ПК-1
Б1.В.17	Экология	УК-8
Б1.В.18	Интерфейсы информационных систем	УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2
Б1.В.19	Моделирование систем	УК-1; УК-2; ПК-1
Б1.В.20	Организация ЭВМ и систем	УК-1; УК-2; ПК-1
Б1.В.21	Метрология, стандартизация и сертификация	УК-1; ПК-1
Б1.В.22	Инженерная и компьютерная графика	ПК-2
Б1.В.22.01	Инженерная графика	ПК-2
Б1.В.22.02	Компьютерная графика	ПК-2
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	УК-4
Б1.В.ДВ.01.01	Иностранный язык в профессиональной деятельности	УК-4
Б1.В.ДВ.01.02	Маркетинг	УК-1; УК-3
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	УК-1; УК-6; ПК-1
Б1.В.ДВ.02.01	Офисные информационные технологии	УК-1; УК-6; ПК-1
Б1.В.ДВ.02.02	Математическое моделирование процессов, систем и комплексов	УК-1
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ПК-1
Б1.В.ДВ.03.01	Методы оптимизации	ПК-1
Б1.В.ДВ.03.02	Дополнительные главы высшей математики	УК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ПК-2
Б1.В.ДВ.04.01	Основы теории управления	ПК-2
Б1.В.ДВ.04.02	Системы управления базами данных и сетевые СУБД	ПК-2
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ПК-2
Б1.В.ДВ.05.01	Системы реального времени	ПК-2
Б1.В.ДВ.05.02	Функциональное и логическое программирование	ПК-1
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	УК-1; УК-2; УК-6; ПК-2
Б1.В.ДВ.06.01	Организация и планирование производства	УК-1; УК-2; УК-6; ПК-2
Б1.В.ДВ.06.02	Теория языков программирования и методы трансляции	ПК-1
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	ПК-1
Б1.В.ДВ.07.01	Информационные технологии в бизнесе	ПК-1
Б1.В.ДВ.07.02	Программная инженерия	ПК-2
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	ПК-2
Б1.В.ДВ.08.01	Системы искусственного интеллекта	ПК-2
Б1.В.ДВ.08.02	Технологии тестирования программных продуктов	ПК-2
Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9	ПК-1
Б1.В.ДВ.09.01	Основы автоматизированного управления	ПК-1

Б1.В.ДВ.09.02	Теория систем и системный анализ	УК-1
Б1.В.ДВ.10	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10	ПК-1
Б1.В.ДВ.10.01	Современные и перспективные технологии телекоммуникаций	ПК-1
Б1.В.ДВ.10.02	Среды и инструментальные средства моделирования	ПК-2
Б1.В.ДВ.11	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.11	УК-4
Б1.В.ДВ.11.01	Русский язык и культура речи	УК-4
Б1.В.ДВ.11.02	История искусств	УК-5
Б1.В.ДВ.11.03	Адаптивные информационные и коммуникационные технологии	УК-1; ПК-1
Б1.В.ДВ.12	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.12	УК-1; ПК-1
Б1.В.ДВ.12.01	Социология	УК-1; ПК-1
Б1.В.ДВ.12.02	Психология и педагогика	УК-3; УК-4; УК-6
Б1.В.ДВ.12.03	Психология личностного и профессионального самоопределения	УК-3; УК-4; УК-6
Б1.В.ДВ.13	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту	УК-7
Б1.В.ДВ.13.01	Волейбол	УК-7
Б1.В.ДВ.13.02	Баскетбол	УК-7
Б1.В.ДВ.13.03	Настольный теннис	УК-7
Б1.В.ДВ.13.04	Элементы единоборств	УК-7
Б2	Практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ПК-1; ПК-2
Б2.О	Обязательная часть	
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ПК-1; ПК-2
Б2.В.01(У)	Ознакомительная	УК-1; УК-2; УК-4; УК-6; ПК-1
Б2.В.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ПК-1; ПК-2
Б2.В.03(П)	Преддипломная практика (распределенная)	УК-1; УК-6; ПК-1
Б2.В.04(П)	Преддипломная практика	УК-1; УК-2; УК-6; ПК-2
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; ОПК-9; ПК-1; ПК-2
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты 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; ОПК-9; ПК-1; ПК-2
ФТД	Факультативы	УК-1; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ПК-2
ФТД.01	Основы библиографических знаний и информационной культуры	УК-1; ОПК-3
ФТД.02	Цифровая экономика	ОПК-5; ОПК-6; ПК-2

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ		
06.001	ПРОГРАММИСТ	ПК-1	
С	Интеграция программных модулей и компонент и верификация выпусков программного продукта	ПК-1	Высшее образование Повышение квалификации
С/01.5	Разработка процедур интеграции программных модулей	ПК-1	
С/02.5	Осуществление интеграции программных модулей и компонент и верификации выпусков программного продукта	ПК-1	
06.011	АДМИНИСТРАТОР БАЗ ДАННЫХ	ПК-2	
В	Оптимизация функционирования БД	ПК-2	Высшее образование - бакалавриат Дополнительные профессиональные программы - программы повышения квалификации, программы профессиональной переподготовки
В/01.5	Мониторинг работы БД, сбор статистической информации о работе БД	ПК-2	



Индекс	Содержание
ПК-1	Способность выполнять интеграцию программных модулей и компонентов и проверять работоспособность программного продукта
06.001	ПРОГРАММИСТ
С	Интеграция программных модулей и компонент и верификация выпусков программного продукта
С/01.5	Разработка процедур интеграции программных модулей
С/02.5	Осуществление интеграции программных модулей и компонент и верификации выпусков программного продукта
ПК-2	способность выполнять работы по обеспечению безопасного функционирования баз данных
06.011	АДМИНИСТРАТОР БАЗ ДАННЫХ
В	Оптимизация функционирования БД
В/01.5	Мониторинг работы БД, сбор статистической информации о работе БД

№	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	КРП	иные	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	иные	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	иные	СР					Контр оль	Всего
ИТОГО (с факультативами)				<b>1146</b>									<b>30</b>	21		<b>1218</b>										<b>32</b>	21		<b>2364</b>									<b>62</b>	42		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				<b>1074</b>									<b>28</b>			<b>1218</b>										<b>32</b>			<b>2292</b>								<b>60</b>				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		<b>59,5</b>											<b>60</b>													<b>59,8</b>													
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		<b>33,8</b>											<b>49,5</b>													<b>41,7</b>													
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		<b>27</b>											<b>27,1</b>													<b>27,1</b>													
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		<b>27</b>											<b>27,1</b>													<b>27,1</b>													
		Ауд. нагр. (Элект. курсы по физ.к.)		<b>3,9</b>											<b>3,9</b>													<b>3,9</b>													
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				<b>1146</b>	<b>559</b>	<b>153</b>		<b>406</b>				<b>452</b>	<b>135</b>	<b>30</b>	ТО: 17 Э: 4	<b>1218</b>	<b>526</b>	<b>170</b>		<b>355</b>	<b>1</b>		<b>494</b>	<b>198</b>	<b>32</b>	ТО: 17 Э: 4	<b>2364</b>	<b>1085</b>	<b>323</b>		<b>761</b>	<b>1</b>		<b>946</b>	<b>333</b>	<b>62</b>	ТО: 34 Э: 8				
1	Б1.О.01	Иностранный язык	За	108	68			68					40		3	За	108	68							40		3	За(2)	216	136			136			80		6	2	1234	
2	Б1.О.02	История	ЗаО	108	68	34		34					40		3	ЗаО	108	68	34						40		3	ЗаО	108	68	34		34			40		3	2	1	
3	Б1.О.06	Правоведение											40		3	За	72	34	17						38		2	За	72	34	17		17			38		2	2	2	
4	Б1.О.07	Безопасность жизнедеятельности											40		3	За	72	34	17						38		2	За	72	34	17		17			38		2	4	2	
5	Б1.О.09	Математика	Эк ЗаО	252	136	68		68					80	36	7	Эк	216	102	51					60	54	6	Эк(2) ЗаО	468	238	119		119			140	90	13		12		
6	Б1.О.09.01	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	Эк	144	68	34		34					40	36	4	Эк	144	68	34						40	36	4	Эк	144	68	34		34			40	36	4	2	1	
7	Б1.О.09.02	Математический анализ	ЗаО	108	68	34		34					40	3	3	Эк	216	102	51					60	54	6	Эк ЗаО	324	170	85		85			100	54	9	2	12		
8	Б1.О.10	Технологии информационного взаимодействия в цифровой среде	За	72	34			34					38		2	За	72	34								38		2	За	72	34			34			38		2	3	1
9	Б1.О.18	Программирование	Эк	108	51	17		34					30	27	3	Эк КР	144	52	17			34	1		38	54	4	Эк(2) КР	252	103	34		68	1		68	81	7		1234578	
10	Б1.О.18.01	Программирование на языке высокого уровня	Эк	108	51	17		34					30	27	3	Эк КР	144	52	17			34	1		38	54	4	Эк(2) КР	252	103	34		68	1		68	81	7	3	12	
11	Б1.О.19	Информатика	За	72	34	17		17					38		2	За	72	34	17							38		2	За	72	34	17		17			38		2	3	1
12	Б1.В.13	Информационные системы и технологии											40		3	Эк	252	68	34			34			130	54	7	Эк	252	68	34		34			130	54	7	3	2	
13	Б1.В.15	Практикум на ПК											40		3	За	72	34				34			38		2	За	72	34			34			38		2	3	2	
14	Б1.В.17	Экология											40		3	За	72	34	34						38		2	За	72	34	34				38		2	2	2		
15	Б1.В.22	Инженерная и компьютерная графика	Эк	216	51	17		34					129	36	6	Эк	216	51	17							129	36	6	Эк	216	51	17		34			129	36	6		156
16	Б1.В.22.01	Инженерная графика	Эк	216	51	17		34					129	36	6	Эк	216	51	17							129	36	6	Эк	216	51	17		34			129	36	6	4	1
17	Б1.В.ДВ.02.01	Офисные информационные технологии	Эк	72	17			17					19	36	2	Эк	144	34				34			74	36	4	Эк(2)	216	51			51			93	72	6	3	12	
18	Б1.В.ДВ.02.02	Математическое моделирование процессов, систем и комплексов	Эк	72	17			17					19	36	2	Эк	144	34				34			74	36	4	Эк(2)	216	51			51			93	72	6	2	12	
19	Б1.В.ДВ.13.01	Волейбол	За	66	66			66								За	66	66				66						За(2)	132	132			132						2	123456	
20	Б1.В.ДВ.13.02	Баскетбол	За	66	66			66								За	66	66				66						За(2)	132	132			132						2	123456	
21	Б1.В.ДВ.13.03	Настольный теннис	За	66	66			66								За	66	66				66						За(2)	132	132			132						2	123456	
22	Б1.В.ДВ.13.04	Элементы единоборств	За	66	66			66								За	66	66				66						За(2)	132	132			132						2	123456	
23	ФТД.01	Основы библиографических знаний и информационной культуры	За	72	34			34					38		2	За	72	34										За	72	34			34			38		2	2	1	
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(4) За(5) ЗаО(2)											Эк(4) За(6) КР											Эк(8) За(11) ЗаО(2) КР																
ПРАКТИКИ			(План)																																						
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																						
КАНИКУЛЫ																																				2	8	10			

№	Индекс	Наименование	Семестр 3											Семестр 4											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	КРП	иные	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	иные	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	иные	СР					Контр оль
ИТОГО (с факультативами)				<b>1074</b>									<b>28</b>	21		<b>1290</b>										<b>34</b>	24		<b>2364</b>									<b>62</b>	45	
ИТОГО по ОП (без факультативов)				<b>1074</b>									<b>28</b>			<b>1218</b>										<b>32</b>			<b>2292</b>								<b>60</b>			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			<b>54,8</b>												<b>56,3</b>													<b>55,6</b>											
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			<b>36</b>												<b>39</b>													<b>37,5</b>											
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			<b>27,1</b>												<b>27,1</b>													<b>27,1</b>											
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			<b>27,1</b>												<b>27,1</b>													<b>27,1</b>											
	Ауд. нагр. (Элект. курсы по физ.к.)			<b>3,9</b>												<b>3,9</b>													<b>3,9</b>											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				<b>1074</b>	<b>526</b>	<b>153</b>	<b>34</b>	<b>338</b>	<b>1</b>			<b>404</b>	<b>144</b>	<b>28</b>	ТО: 17 Э: 4	<b>1074</b>	<b>560</b>	<b>153</b>	<b>34</b>	<b>372</b>	<b>1</b>			<b>397</b>	<b>117</b>	<b>28</b>	ТО: 17 Э: 3	<b>2148</b>	<b>1086</b>	<b>306</b>	<b>68</b>	<b>710</b>	<b>2</b>		<b>801</b>	<b>261</b>	<b>56</b>	ТО: 34 Э: 7		
1	Б1.О.01	Иностранный язык	За	72	68			68				4		2	ЗаО	72	68			68				4		2	За ЗаО	144	136			136			8		4	2	1234	
2	Б1.О.04	Культурология	За	72	34	17		17				38		2													За	72	34	17		17			38		2	2	3	
3	Б1.О.11	Физика	Эк	144	68	34	17	17				40	36	4	Эк	144	68	34	17	17				40	36	4	Эк(2)	288	136	68	34	34			80	72	8	2	34	
4	Б1.О.17	Базы данных	Эк КР	144	52	17		34	1			65	27	4	Эк	144	51	17		34				66	27	4	Эк(2) КР	288	103	34		68	1		131	54	8	3	34	
5	Б1.О.18	Программирование	Эк	144	51	17		34				66	27	4	За	108	68	34		34				40		3	Эк За	252	119	51		68			106	27	7		1234578	
6	Б1.О.18.02	Объектно-ориентированное программирование	Эк	144	51	17		34				66	27	4													Эк	144	51	17		34			66	27	4	3	3	
7	Б1.О.18.03	Структуры и алгоритмы обработки данных													За	108	68	34		34				40		3	За	108	68	34		34			40		3	3	45	
8	Б1.В.01	Теория вероятностей и математическая статистика	ЗаО	144	68	34		34				76		4	ЗаО	144	68	34		34							ЗаО	144	68	34		34			76		4	2	3	
9	Б1.В.04	Теория принятия решений													Эк КР	144	52	17		34	1			65	27	4	Эк КР	144	52	17		34	1		65	27	4	3	4	
10	Б1.В.05	Физика (практикум)	За	72	34		17	17				38		2	ЗаО	72	34		17	17				38		2	За ЗаО	144	68		34	34			76		4	2	34	
11	Б1.В.09	Компьютерные технологии анализа динамических систем													Эк	108	51	17		34				30	27	3	Эк	108	51	17		34			30	27	3	3	4	
12	Б1.В.21	Метрология, стандартизация и сертификация													За	72	34	17		17				38		2	За	72	34	17		17			38		2	4	4	
13	Б1.В.ДВ.03.01	Методы оптимизации	Эк	144	51	17		34				39	54	4													Эк	144	51	17		34			39	54	4	3	3	
14	Б1.В.ДВ.03.02	Дополнительные главы высшей математики	Эк	144	51	17		34				39	54	4													Эк	144	51	17		34			39	54	4	2	3	
15	Б1.В.ДВ.11.01	Русский язык и культура речи	За	72	34	17		17				38		2													За	72	34	17		17			38		2	2	3	
16	Б1.В.ДВ.11.02	История искусств	За	72	34	17		17				38		2													За	72	34	17		17			38		2	2	3	
17	Б1.В.ДВ.11.03	Адаптивные информационные и коммуникационные технологии	За	72	34	17		17				38		2													За	72	34	17		17			38		2	3	3	
18	Б1.В.ДВ.12.01	Социология													За	72	34	17		17				38		2	За	72	34	17		17			38		2	2	4	
19	Б1.В.ДВ.12.02	Психология и педагогика													За	72	34	17		17				38		2	За	72	34	17		17			38		2	2	4	
20	Б1.В.ДВ.12.03	Психология личностного и профессионального самоопределения													За	72	34	17		17				38		2	За	72	34	17		17			38		2	2	4	
21	Б1.В.ДВ.13.01	Волейбол	За	66	66			66							За	66	66			66							За(2)	132	132			132						2	123456	
22	Б1.В.ДВ.13.02	Баскетбол	За	66	66			66							За	66	66			66							За	66	66			66						2	123456	
23	Б1.В.ДВ.13.03	Настольный теннис	За	66	66			66							За	66	66			66							За	66	66			66						2	123456	
24	Б1.В.ДВ.13.04	Элементы единоборств	За	66	66			66							За	66	66			66							За	66	66			66						2	123456	
25	ФТД.02	Цифровая экономика													За	72	34			34				38		2	За	72	34			34			38		2	3	4	
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(4) За(5) ЗаО КР											Эк(4) За(5) ЗаО(2) КР											Эк(8) За(10) ЗаО(3) КР(2)															
ПРАКТИКИ			(План)																																					
Б2.В.01(У)			Ознакомительная											ЗаО											ЗаО															
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																					
КАНИКУЛЫ														2											5															



№	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	КРП	иные	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	иные	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	иные	СР					Контр оль	Всего	
ИТОГО (с факультативами)				<b>1008</b>									<b>28</b>	21		<b>1152</b>										<b>32</b>	21		<b>2160</b>									<b>60</b>	42			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				<b>1008</b>									<b>28</b>			<b>1152</b>										<b>32</b>			<b>2160</b>								<b>60</b>					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		<b>53</b>											<b>59,9</b>													<b>56,5</b>														
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		<b>27</b>											<b>40,4</b>													<b>33,7</b>														
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		<b>30,8</b>											<b>27,1</b>													<b>29</b>														
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		<b>30,8</b>											<b>27,1</b>													<b>29</b>														
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																								
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ</b>				<b>1008</b>	<b>523</b>	<b>187</b>			<b>335</b>	<b>1</b>	<b>113</b>	<b>264</b>	<b>108</b>	<b>28</b>	ТО: 17 Э: 4	<b>720</b>	<b>271</b>	<b>110</b>		<b>160</b>	<b>1</b>			<b>328</b>	<b>121</b>	<b>20</b>	ТО: 10 Э: 3	<b>1728</b>	<b>794</b>	<b>297</b>		<b>495</b>	<b>2</b>	<b>113</b>	<b>592</b>	<b>229</b>	<b>48</b>	ТО: 27 Э: 7				
1	Б1.О.15	Защита информации													ЗаО	<b>72</b>	40	20		20				32		2		ЗаО	<b>72</b>	40	20		20			32		2		3	8	
2	Б1.О.18	Программирование	ЗаО КР	<b>72</b>	52	17			34	1			20	2	ЗаО	<b>72</b>	20			20				52		2		ЗаО(2) КР	<b>144</b>	72	17		54	1		72		4			1234578	
3	Б1.О.18.04	Программные технологии Интернет	ЗаО КР	<b>72</b>	52	17			34	1			20	2	ЗаО	<b>72</b>	20			20				52		2		ЗаО(2) КР	<b>144</b>	72	17		54	1		72		4		3	78	
4	Б1.В.06	Человеко-машинное взаимодействие													Эк	<b>108</b>	30	10		20				33	45	3		Эк	<b>108</b>	30	10		20			33	45	3		3	8	
5	Б1.В.07	Теория вычислительных процессов	За	<b>72</b>	34	17			17				38	2														За	<b>72</b>	34	17		17			38		2		3	7	
6	Б1.В.10	Нейрокомпьютерные системы	За	<b>72</b>	51	34			17				21	2														За	<b>72</b>	51	34		17			21		2		3	7	
7	Б1.В.11	Технология разработки программного обеспечения													Эк КР	<b>108</b>	51	20		30	1			26	31	3		Эк КР	<b>108</b>	51	20		30	1		26	31	3		3	8	
8	Б1.В.12	Web-разработка и программирование	ЗаО	<b>72</b>	51	17			34				21	2														ЗаО	<b>72</b>	51	17		34			21		2		3	7	
9	Б1.В.14	Программирование в UNIX	Эк	<b>108</b>	51	17			34				30	3														Эк	<b>108</b>	51	17		34			30	27	3		3	7	
10	Б1.В.16	Системы промышленной автоматизации													ЗаО	<b>72</b>	40	20		20				32		2		ЗаО	<b>72</b>	40	20		20			32		2		4	8	
11	Б1.В.19	Моделирование систем	ЗаО	<b>72</b>	51	17			34				21	2														ЗаО	<b>72</b>	51	17		34			21		2		3	7	
12	Б1.В.20	Организация ЭВМ и систем													За	<b>72</b>	20	10		10				52		2		За	<b>72</b>	20	10		10			52		2		3	8	
13	Б1.В.ДВ.01.01	Иностранный язык в профессиональной деятельности	За	<b>36</b>	17				17				19	1										26		1		За(2)	<b>72</b>	27			27			45		2		2	5678	
14	Б1.В.ДВ.01.02	Маркетинг	За	<b>36</b>	17				17				19	1										26		1		За	<b>36</b>	10			10			26		1		3	5678	
15	Б1.В.ДВ.05.01	Системы реального времени	Эк	<b>108</b>	51	17			34				30	3														Эк	<b>108</b>	51	17		34			30	27	3		3	7	
16	Б1.В.ДВ.05.02	Функциональное и логическое программирование	Эк	<b>108</b>	51	17			34				30	3														Эк	<b>108</b>	51	17		34			30	27	3		3	7	
17	Б1.В.ДВ.06.01	Организация и планирование производства													За	<b>72</b>	20	10		10				52		2		За	<b>72</b>	20	10		10			52		2		3	8	
18	Б1.В.ДВ.06.02	Теория языков программирования и методы трансляции													За	<b>72</b>	20	10		10				52		2		За	<b>72</b>	20	10		10			52		2		3	8	
19	Б1.В.ДВ.08.01	Системы искусственного интеллекта	Эк	<b>108</b>	34	17			17				47	3														Эк	<b>108</b>	34	17		17			47	27	3		3	7	
20	Б1.В.ДВ.08.02	Технологии тестирования программных продуктов	Эк	<b>108</b>	34	17			17				47	3														Эк	<b>108</b>	34	17		17			47	27	3		3	7	
21	Б1.В.ДВ.09.01	Основы автоматизированного управления													Эк	<b>108</b>	40	20		20				23	45	3		Эк	<b>108</b>	40	20		20			23	45	3		3	8	
22	Б1.В.ДВ.09.02	Теория систем и системный анализ													Эк	<b>108</b>	40	20		20				23	45	3		Эк	<b>108</b>	40	20		20			23	45	3		3	8	
23	Б1.В.ДВ.10.01	Современные и перспективные технологии телекоммуникаций	Эк	<b>108</b>	68	34			34				13	3														Эк	<b>108</b>	68	34		34			13	27	3		3	7	
24	Б1.В.ДВ.10.02	Среды и инструментальные средства моделирования	Эк	<b>108</b>	68	34			34				13	3														Эк	<b>108</b>	68	34		34			13	27	3		3	7	
25	Б2.В.03(п)	Преддипломная практика (распределенная)	ЗаО	<b>180</b>	63				63			113	4	5														ЗаО	<b>180</b>	63			63			113	4	5		3	7	
<b>ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>			Эк(4) За(3) ЗаО(4) КР											Эк(3) За(3) ЗаО(3) КР											Эк(7) За(6) ЗаО(7) КР(2)																	
<b>ПРАКТИКИ</b>			(План)																																							
	Б2.В.04(П)	Преддипломная практика													ЗаО	108	42			42			62	4	3	2		ЗаО	108	42			42			62	4	3	2			
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>			(План)																																							
	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы													ЗаО	324								300	24	9	6		ЗаО	324							300	24	9	6		
<b>КАНИКУЛЫ</b>			2											8											10																	

Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительность (недель)	Студ.	Часов					
							на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю		
Вид практики: Учебная практика												
Ознакомительная	2	2			4							
			3	+	4		0	12,22	0	0	0	0
Вид практики: Производственная практика												
Технологическая (проектно-технологическая)	3	2			4							
			3	+	4		0	12,22	0	0	0	0
Преддипломная практика (распределенная)	4	1			3	1/3						
			3	+	3	1/3	0	0	0	0	0	0
Преддипломная практика	4	2			2							
			3	+	2		0	0	0	0	0	0
Итого по факту					13	1/3						
Итого по плану					13	1/3						

Вид	Курс	Сем	Каф.	Студ.	Замечания
Программирование на языке высокого уровня					
КР	1	2	3	20	
Базы данных					
КР	2	1	3	0	
Теория принятия решений					
КР	2	2	3	0	
Интерфейсы информационных систем					
КР	3	1	3	0	
Теория и технология проектирования					
КР	3	2	3	0	
Программные технологии Интернет					
КР	4	1	3	0	
Технология разработки программного обеспечения					
КР	4	2	3	0	

		Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	
					Мин.	Макс.	Факт													
	Итого (с факультативами)				193	244	244	62	30	32	62	28	34	60	27	33	60	28	32	
	Итого по ОП (без факультативов)				189	240	240	60	28	32	60	28	32	60	27	33	60	28	32	
Б1	Дисциплины (модули)	47%	53%	35.1%	160	211	211	60	28	32	54	28	26	54	27	27	43	23	20	
Б1.О	Обязательная часть				94	100	100	37	20	17	29	16	13	28	14	14	6	2	4	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				110	113	111	23	8	15	25	12	13	26	13	13	37	21	16	
Б2	Практика	0%	100%	0%	20	20	20				6		6	6		6	8	5	3	
Б2.О	Обязательная часть																			
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				20	20	20				6		6	6		6	8	5	3	
Б3	Государственная итоговая аттестация				9	9	9										9		9	
ФТД	Факультативы				4	4	4	2	2		2		2							
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					55.8	-	59.5	60	-	54.8	56.3	-	52.2	52.6	-	53	59.9	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					36.3	-	33.8	49.5	-	36	39	-	29.3	37	-	27	40.4	
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					27.6	-	27	27.1	-	27.1	27.1	-	27.1	27.1	-	30.8	27.1	
		элективные дисциплины по физ.к.					2.6	-	3.9	3.9	-	3.9	3.9	-	1.9	1.9	-			
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					3818	-	525	526	-	526	526	-	492	492	-	460	271	
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.					328	-	66	66	-	66	66	-	32	32	-			
		Блок Б2					273	-			-		84	-		84	-	63	42	
		Блок Б3						-			-			-			-			
		Блок ФТД					68	-	34		-		34	-			-			
		Итого по всем блокам					4159	-	559	526	-	526	644	-	492	576	-	523	313	
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						8	4	4	8	4	4	8	4	4	7	4	3	
		ЗАЧЕТ (За)						10	4	6	9	5	4	10	5	5	6	3	3	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						2	2		4	1	3	4	1	3	9	4	5	
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)						1		1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					35.79%													
	Объем обязательной части от общего объема программы (%)						41.7%													
	Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						48.18%													



Вид работы	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость
<b>Руководство</b>	3			
<b>Рецензирование</b>	3		2	
<b>Консультации по</b>				
	Комиссия №1			
	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость
		0		
<b>Председатель</b>	3		1	
<b>Член комиссии</b>				
1	3		0,5	
2	3		0,5	
3	3		0,5	
4	3		0,5	
5	3		0,5	
6	3		0,5	
7	3		0,5	
8	3		0,5	
<b>Примечания к комиссиям ГЭК</b>				

Комиссия №1			
Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость

**Член комиссии**

**Дежурство**

**Примечания к комиссиям ГЭК**

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
2		Общеобразовательных дисциплин
3		Информационных технологий
4		Автоматизации технологических процессов и производств
5		Технической физики
6		Экономики

з.е.	Распределение з.е. по курсам и периодам обучения															
	Курс 1				Курс 2				Курс 3				Курс 4			
	Сем. 1		Сем. 2		Сем. 3		Сем. 4		Сем. 5		Сем. 6		Сем. 7		Сем. 8	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
Итого	62				62				60				60			
Всего	30		32		28		34		27		33		28		32	
1					Б1.О.01 Иностранный язык [За] УК-4		Б1.О.01 Иностранный язык [ЗаО] УК-4		Б1.О.03 Философия [ЗаО] УК-1; УК-5		Б1.О.05 Экономика и предпринимательство [За] УК-2; УК-3; УК-9		Б1.О.18 Программирование [ЗаО, КР] ОПК-2; ОПК-7; ОПК-8		Б1.О.15 Защита информации [ЗаО] ОПК-3; ОПК-8	
2	Б1.О.01 Иностранный язык [За] УК-4		Б1.О.01 Иностранный язык [За] УК-4													
3					Б1.О.04 Культурология [За] УК-5						Б1.О.08 Физическая культура и спорт [За] УК-7		Б1.В.07 Теория вычислительных процессов [За] УК-1		Б1.О.18 Программирование [ЗаО] ОПК-2; ОПК-7; ОПК-8	
4	Б1.О.02 История [ЗаО] УК-5		Б1.О.06 Правоведение [За] УК-2; УК-10				Б1.О.11 Физика [Эк] ОПК-1		Б1.О.08 Физическая культура и спорт [За] УК-7						Б1.О.18 Программирование [ЗаО] ОПК-2; ОПК-7; ОПК-8	
5											Б1.О.13 Операционные системы [ЗаО] ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4		Б1.В.10 Нейрокомпьютерные системы [За] УК-1		Б1.В.06 Человеко-машинное взаимодействие [Эк] УК-1; ПК-1	
6			Б1.О.07 Безопасность жизнедеятельности [За] УК-8		Б1.О.11 Физика [Эк] ОПК-1				Б1.О.12 Основы электротехники и электроники систем управления [Эк] ОПК-6; ОПК-7				Б1.В.12 Web-разработка и программирование [ЗаО] УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2		Б1.В.11 Технология разработки программного обеспечения [Эк, КР] УК-1; УК-2; ПК-1	
7							Б1.О.17 Базы данных [Эк] ОПК-8; ОПК-9				Б1.О.14 Архитектура вычислительных систем [За] ОПК-3; ОПК-5		Б1.В.14 Программирование в UNIX [Эк] УК-1; УК-2; ПК-1		Б1.В.16 Системы промышленной автоматизации [ЗаО] УК-1; УК-2; ПК-1	
8													Б1.В.19 Моделирование систем [ЗаО] УК-1; УК-2; ПК-1		Б1.В.20 Организация ЭВМ и систем [За] УК-1; УК-2; ПК-1	
9	Б1.О.09 Математика [Эк, ЗаО] ОПК-1		Б1.О.09 Математика [Эк] ОПК-1		Б1.О.17 Базы данных [Эк, КР] ОПК-8; ОПК-9		Б1.О.18 Программирование [За] ОПК-2; ОПК-7; ОПК-8		Б1.О.18 Программирование [Эк] ОПК-2; ОПК-7; ОПК-8		Б1.О.16 Сети и телекоммуникации [Эк] ОПК-7; ОПК-9				Б1.В.ДВ.01.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1: Иностранный язык в профессиональной деятельности [За] (/ Маркетинг) УК-4	
10															Б1.В.ДВ.01.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1: Иностранный язык в профессиональной деятельности [За] (/ Маркетинг) УК-4	
11															Б1.В.ДВ.05.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5: Системы реального времени [Эк] (/ Функциональное и	
12															Б1.В.ДВ.06.01	
13																
14	Б1.О.10 Технологии информационного взаимодействия в цифровой среде [За] УК-1; УК-6; ОПК-2															
15			Б1.О.18 Программирование [Эк, КР] ОПК-2; ОПК-7; ОПК-8		Б1.О.18 Программирование [Эк] ОПК-2; ОПК-7; ОПК-8		Б1.В.04 Теория принятия решений [Эк, КР] УК-1; ПК-1		Б1.В.02 Математическая логика и теория алгоритмов [За] УК-2		Б1.В.08 Теория и технология проектирования [Эк, КР]		Б1.В.ДВ.05.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5: Системы реального времени [Эк] (/ Функциональное и		Б1.В.ДВ.06.01	



29	Основы библиографических знаний и информационной культуры [За]	2	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2: Офисные информационные технологии [Эк]	4
30				
31				
32				
33				
34				

ФТД.02		
Цифровая экономика		
[За]		2
ОПК-5; ОПК-6; ПК-2		

Технологическая (проектно- технологическая)		
[ЗаО]		6
УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ПК-1; ПК-2		



