МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Донской государственный технический университет» ТИ (филиал) ДГТУ в г. Азове

УТВЕРЖДАЮ

Ректор ДГТУ *Месхи Б.Ч.*

"05" 04 2017 г.

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 8 от 05.04.2017

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров

09.03.02

на 2017-2018 учебный год

по направлению 09.03.02 Информационные системы и технологии
профиль Информационные системы и технологии

Кафедра: Вычислительная техника и программирование

Факультет: ВО

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: академ. бакалавриат
Форма обучения: заочная
Срок обучения: 4г 6м

Виды деятельности
- научно-исследовательская; - проектно-конструкторская;

Год начала подготовки (по учебному плану) 2015

Образовательный стандарт 219
12.03.2015

СОГЛАСОВАНО

Директор филиала _____ */ Жуков С.В./*

Зам.директора по УНР _____ */ Чумак И.В./*

Председатель НМС по УГС(Н) _____ */ Соболь Б.В./*

Зав.кафедрой _____ */ Таран В.Н./*

7;17	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	15	16	17	22	23	24	25	43	44	45	46	47	48	49	73	74	75	76	77	78	79	103	104	105	106	107	108	109	133	134	135	136	137	138	139	163	164	165	166	167	168	169	248	###	250,00	251	252	253	254	255
	Индекс	Наименование	Формы контроля						Всего часов					ЗЕТ		Распределение по курсам																																									Закрепленная кафедра		
													в том числе					Курс 1							Курс 2							Курс 3							Курс 4							Курс 5														
																		Часов							Часов							Часов							Часов							Часов														
			Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	СР	Контроль	Экспертное	Факт	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Пр/Ауд (%)	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Код	Наименование	Компетенции
4		Итого	28	27	4		4	60	8968	8968	1101	7003		240	240	40	18	46	167	1 843		60	36	56	14	166	1 938		56	62	56	16	149	1 589		52	52	56	8	159	1 633		53													19	-		18.3%	164				
6		Итого по ООП (без факультативов)	28	27	4		4	60	8968	8968	1101	7003		240	240	40	18	46	167	1 843		60	36	56	14	166	1 938		56	62	56	16	149	1 589		52	52	56	8	159	1 633		53													19	-		18.3%	164				
8		Б=49% В=51% ДВ(от В)=26.3%									14%	86%	0%																																																	
9		Итого по блоку Б1	28	27	4		4	60	8104	8104	1101	7003		216	216	40	18	46	167	1 843		55	36	56	14	166	1 938		56	62	56	16	149	1 589		52	52	56	8	159	1 633		53													-		18.3%	164				
11		Б=49% В=51% ДВ(от В)=26.3%									14%	86%	0%																																																
12	Б1	Дисциплины (модули)	28	27	4		4	60	8104	8104	1101	7003		216	216	40	18	46	167	1 843		55	36	56	14	166	1 938		56	62	56	16	149	1 589		52	52	56	8	159	1 633		53													-		18.3%	164				
14	Б1.Б	Базовая часть	13	12	1		2	29	3816	3816	546	3270		106	106	36	18	42	151	1 553		50	8	20	4	51	529		17	34	24	12	68	726		24	14	16	4	44	462		15													-		26.7%	80				
15	Б1.Б.1	История	1					1	144	144	18	126		4	4	2		4	12	126		4																																			36		66.7%	4		28	Социально-гуманитарные дисциплины	ОК-5
18	Б1.Б.2	Иностранный язык	1					11	144	144	10	134		4	4			10		134		4																																			36		100%	2		28	Социально-гуманитарные дисциплины	ОК-1, 10
21	Б1.Б.3	Иностранный язык в профессиональной сфере		1				1	108	108	14	94		3	3			4	10	94		3																																		36		100%	4		28	Социально-гуманитарные дисциплины	ОК-1, 10; ПК-22
24	Б1.Б.4	Философия	2					2	144	144	18	126		4	4								2		4	12	126		4																										36		66.7%	4		28	Социально-гуманитарные дисциплины	ОК-5, 6, 8
27	Б1.Б.5	Психология личности и группы		1				1	72	72	10	62		2	2	2		2	6	62		2																																	36		50%	2		28	Социально-гуманитарные дисциплины	ОК-2, 3, 7
30	Б1.Б.6	Культура устной и письменной речи		1				1	72	72	10	62		2	2	2		2	6	62		2																																	36		50%	2		28	Социально-гуманитарные дисциплины	ОК-1
33	Б1.Б.7	Экономическая теория		3				3	108	108	16	92		3	3															4		4	8	92		3																			36		50%	2		17	Экономика и менеджмент	ОК-5
36	Б1.Б.8	Правовое обеспечение профессиональной деятельности		3				3	108	108	16	92		3	3															4		4	8	92		3																			36		50%	2		17	Экономика и менеджмент	ОК-5, 9
39	Б1.Б.9	Математика	1					1111	504	504	77	427		14	14	14		16	47	427		14																																	36		53.3%	10		26	Математика и естественнонаучные дис	ОПК-1, 2; ПК-25
42	Б1.Б.10	Физика	1					11	396	396	57	339		11	11	10	6	4	37	339		11																																	36		20%	10		26	Математика и естественнонаучные дис	ОПК-2
45	Б1.Б.11	Информатика и ИКТ	1	1				11	216	216	32	184		6	6	4	8		20	184		6																																	36			2		26	Математика и естественнонаучные дис	ОПК-1
48	Б1.Б.12	Технологии программирования	2					2	180	180	25	155		5	5								2	8		15	155		5																										36			4		24	Вычислительная техника и программир	ОК-6; ОПК-1, 6
51	Б1.Б.13	Теория информационных процессов и систем	2					2	144	144	18	126		4	4								2	4		12	126		4																										36			6		24	Вычислительная техника и программирование	ОПК-1, 2, 6
54	Б1.Б.14	Промышленная экология		3				3	108	108	20	88		3	3															4	4	4	8	88		3																			36		33.3%	2		26	Математика и естественнонаучные дис	ОК-5, 8
57	Б1.Б.15	Безопасность жизнедеятельности		4				4	108	108	20	88		3	3																						4	4	4	8	88		3													36		33.3%	2		26	Математика и естественнонаучные дис	ОК-3, 6
60	Б1.Б.16	Инструментальные средства информационных систем	3	3			3	3	252	252	42	210		7	7															8	12		22	210		7																			36			10		24	Вычислительная техника и программирование	ОПК-6; ПК-22, 24
63	Б1.Б.17	Инфокоммуникационные системы и сети	4	3				34	252	252	37	215		7	7															4	4		9	91		3	4	4		12	124		4												36			4		24	Вычислительная техника и программирование	ОПК-1, 3; ПК-22
66	Б1.Б.18	Технологии обработки информации			2			2	144	144	22	122		4	4								2	8		12	122		4																										36			2		24	Вычислительная техника и программир	ОПК-1, 5
69	Б1.Б.19	Физическая культура		3				3	72	72	10	62		2	2															6			4	62		2																			36					28	Социально-гуманитарные дисциплины	ОК-11
72	Б1.Б.20	Интеллектуальные системы и технологии	4	3				34	252	252	37	215		7	7															4	4		9	91		3	4	4		12	124		4												36			4		24	Вычислительная техника и программирование	ОПК-5; ПК-24, 25
75	Б1.Б.21	Методы и средства проектирования информационных систем и технологий	4				4		144	144	18	126		4	4																						2	4		12	126		4												36			2		24	Вычислительная техника и программирование	ОК-6; ОПК-1, 3
78	Б1.Б.22	Химия	1					1	144	144	19	125		4	4	2	4		13	125		4																																	36					26	Математика и естественнонаучные дис	ОПК-1, 2
81	*																																																												
83	Б1.В	Вариативная часть	15	15	3		2	31	4288	4288	555	3733		110	110	4		4	16	290		5	28	36	10	115	1 409		39	28	32	4	81	863		28	38	40	4	115	1 171		38													-		9.6%	84				
85	Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины	11	8	2		2	19	2916	2916	407	2509		81	81	4		4	16	156		5	18	20	8	70	748		24	24	28	4	69	739		24	26	30		86	866		28													-		9.6%	64				
86	Б1.В.ОД.1	Математические модели в научных исследованиях		44				44	216	216	34	182		6	6																						8	8		18	182		6												36			8		24	Вычислительная техника и программирование	ПК-5, 23, 24, 25
89	Б1.В.ОД.2	Перспективные информационные технологии		4				4	108	108	17	91		3	3																						2	6		9	91		3												36			6		24	Вычислительная техника и программирование	ОПК-5; ПК-23, 25
92	Б1.В.ОД.3	Алгоритмы и структуры данных	2					2	180	180	23	157		5	5								4	4		15	157		5																										36			2		24	Вычислительная техника и программир	ОПК-2, 6; ПК-1, 25
95	Б1.В.ОД.4	Объектно-ориентированное программирование	3				3		180	180	23	157		5	5															4	4		15	157		5																			36			2		24	Вычислительная техника и программирование	ОПК-1; ПК-25
98	Б1.В.ОД.5	Базы данных	3					3	144	144	20	124		4	4															4	4		12	124		4																			36			2		24	Вычислительная техника и программир	ОПК-1; ПК-4
101	Б1.В.ОД.6	Разработка и стандартизация программных средств	3	3				33	252	252	40	212		7	7															8	12		20	212		7																			36			4		24	Вычислительная техника и программирование	ОПК-1, 3; ПК-6, 7, 10
104	Б1.В.ОД.7	Администрирование информационных систем	4					4	216	216	28	188		6	6																						4	4		20	188		6												36			4		24	Вычислительная техника и программирование	ОПК-1, 3; ПК-10
107	Б1.В.ОД.8	Уравнения математической физики		2				2	108	108	15	93		3	3								2	4		9	93		3																										36			2		26	Математика и естественнонаучные дис	ОК-1, 6; ОПК-2; ПК-25
110	Б1.В.ОД.9	Информационные технологии	3		2			23	288	288	38	250		8	8								2	4		12	126		4	4	4		12	124		4																			36			4		24	Вычислительная техника и программир	ПК-11, 12
113	Б1.В.ОД.10	Управление данными	4				4		180	180	23	157		5	5																						4	4		15	157		5												36			2		24	Вычислительная техника и программир	ОПК-5; ПК-31, 33
116	Б1.В.ОД.11	Теория вероятностей и математическая статистика		2				2	108	108	15	93		3	3								2		4	9	93		3																										36		66.7%	2		26	Математика и естественнонаучные дисциплины	ОПК-2; ПК-25
119	Б1.В.ОД.12	Дискретная математика		1				1	108	108	14	94		3	3	2		2	10	94		3																																	36		50%	2		26	Математика и естественнонаучные дис	ОПК-1
122	Б1.В.ОД.13	Технологии Web - программирования	4					4	144	144	20	124		4	4																						4	4		12	124		4												36			6		24	Вычислительная техника и программир	ОПК-1, 4
125	Б1.В.ОД.14	Информационная безопасность	4					4	144	144	20	124		4	4																						4	4		12	124		4												36			4		24	Вычислительная техника и программир	ОПК-4
128	Б1.В.ОД.15	Введение в профессиональную деятельность		1				1	72	72	10	62		2	2	2		2	6	62		2																																	36		50%	2		24	Вычислительная техника и программирование	ОПК-1, 2; ПК-1, 7, 10, 11, 12
131	Б1.В.ОД.16	Операционные системы	2					2	180	180	23	157		5	5								4	4		15	157		5																										36					24	Вычислительная техника и программир	ПК-25
134	Б1.В.ОД.17	Архитектура информационных систем	3		2			23	288	288	44	244		8	8								4	4	4	10	122		4	4	4	4	10	122		4																			36		33.3%	12		24	Вычислительная техника и программир	ОПК-6; ПК-30
137	*																																																												
139	Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	4	7	1			12	1372	1372	148	1224		29	29					134			10	16	2	45	661		15	4	4		12	124		4	12	10	4	29	305		10													-		9.7%	20				
141		Элективные курсы по физической культуре		1122				1122	328	328		328								134							194																													36					28	Социально-гуманитарные дисциплины	ОК-11
145	Б1.В.ДВ.1																																																												
146	1	Социология и политология		4				4	108	108	17	91		3	3																						4		4	9	91		3												36		50%	4		28	Социально-гуманитарные дисциплины	ОК-2, 5, 9
149	2	Личность в виртуальной реальности		4				4	108	108	17	91		3	3																						4		4	9	91		3												36		50%	4		28	Социально-гуманитарные дисциплины	ОК-4, 5
150	*																																																												
152	Б1.В.ДВ.2																																																												
153	1	Методы оптимизации	2					2	144	144	18	126		4	4								2	4		12	126		4																										36			2		26	Математика и естественнонаучные дис	ОК-1, 10; ПК-25
156	2	Исследование операций	2					2	144	144	18	126		4	4								2	4		12	126		4																										36			2		26	Математика и естественнонаучные дис	ПК-23, 25
157	*																																																												
159	Б1.В.ДВ.3																																																												
160	1	Численные методы	2					2	180	180	23	157		5	5								4	4		15	157		5																										36					26	Математика и естественнонаучные дис	ОПК-2; ПК-25
163	2	Вычислительная математика	2					2	180	180	23	157		5	5								4	4		15	157		5																										36					26	Математика и естественнонаучные дис	ОК-1, 6; ПК-25
164	*																																																												
166	Б1.В.ДВ.4																																																												
167	1	Корпоративные информационные системы		4				4	108	108	18	90		3	3																						4	6		8	90		3												36			6		24	Вычислительная техника и программирование	ОК-3; ОПК-1, 6
170	2	Коммерческое программирование		4				4	108	108	18	90		3	3																						4	6		8	90		3												36			6		24	Вычислительная техника и программир	ПК-22, 24
171	*																																																												
173	Б1.В.ДВ.5																																																												
174	1	Основы программной инженерии	4					4	144	144	20	124		4	4																						4	4		12	124		4												36			4		24	Вычислительная техника и программир	ОПК-1, 3; ПК-1, 24
177	2	Проектирование программного обеспечения	4					4	144	144	20	124		4	4																						4	4		12	124		4												36			4		24	Вычислительная техника и программирование	ОПК-1, 3, 6
178	*																																																												
180	Б1.В.ДВ.6																																																												
181	1	Компьютерная геометрия и графика			2			2	144	144	22	122		4	4								2	8		12	122		4																										36			2		24	Вычислительная техника и программир	ОПК-1; ПК-26
184	2	Основы методов программирования графики			2			2	144	144	22	122		4	4								2	8		12	122		4																										36			2		24	Вычислительная техника и программирование	ПК-1, 4
185	*																																																												

187	Б1.В.ДВ.7
188	1	Межплатформенное программирование		3					3	144	144	20	124		4	4															4	4		12	124		4															36					24	Вычислительная техника и программирование	ОПК-1, 6
191	2	Гетерогенные программные платформы		3					3	144	144	20	124		4	4															4	4		12	124		4															36					24	Вычислительная техника и программирование	ОПК-1, 6
192	*
194	Б1.В.ДВ.8
195	1	Культура медиапотребления			2				2	72	72	10	62		2	2								2		2	6	62		2																						36		50%	2		24	Вычислительная техника и программир	ПК-1, 4
198	2	Межкультурные коммуникации			2				2	72	72	10	62		2	2								2		2	6	62		2																						36		50%	2		24	Вычислительная техника и программир	ОК-1, 9, 10
199	*
202	ДВ*
204 205	Индекс	Наименование		Экз	Зач	Зач. с О.	КП	КР		Всего часов: По ЗЕТ	По плану	Конта кт.р.	СР	ЗЕТ	ЗЕТ: Эксп	Факт	Недель		Часов: Итого		СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Часов: Итого		СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Часов: Итого		СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Часов: Итого		СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Часов: Итого		СР	Ауд	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.						Компетенции
206	Б2	Практики								540	540				15	15	3	1/3	180				5																						6	2/3	360				10								
208	Б2.У	Учебная практика								180	180				5	5	3	1/3	180				5																																				
209	Б2.У.1	Учебная практика (Введение в инженерную деятельность 1)	Вар			1				180	180				5	5	3	1/3	180				5																													36	1,50				24	Вычислительная техника и программирование	ОК-2, 3, 4; ОПК-1, 5; ПК-24, 25, 26, 27, 28, 29
210	*
212	Б2.Н	Научно-исследовательская работа
213	*
215	Б2.П	Производственная практика								360	360				10	10																													6	2/3	360				10								
216	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе научно-исследовательской)	Вар			5				144	144				4	4																													2	2/3	144				4	36	1,50				24	Вычислительная техника и программирование	ОК-2, 3, 5, 10; ОПК-1, 2, 3, 4, 5, 6; ПК-22, 23, 24, 25, 26
217	Б2.П.2	Преддипломная практика	Вар			5				216	216				6	6																													4		216				6	36	1,50				24	Вычислительная техника и программир	ОПК-1, 2, 3, 4, 5, 6; ПК-22, 23, 24, 25, 26
218	*
220 221	Индекс	Наименование		Экз	Зач	Зач. с О.	КП	КР		Всего часов: По ЗЕТ	По плану	Конта кт.р.	СР	ЗЕТ	ЗЕТ: Эксп	Факт	Недель		Часов: Итого		СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Часов: Итого		СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Часов: Итого		СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Часов: Итого		СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Часов: Итого		СР	Ауд	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.						Компетенции
222	Б3	Государственная итоговая аттестация								324	324				9	9																													6						9	36	1,50						ОК-4; ОПК-4, 5, 6; ПК-22, 23, 24, 25, 30, 31, 32, 33
224 225	Индекс	Наименование		Экз	За	ЗаО	КП	КР	К	Всего часов: По ЗЕТ	По плану	Конта кт.р.	СР	Контр	ЗЕТ: Эксп	Факт	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.						Компетенции
226	ФТД	Факультативы																																																		-							
227	*

№	Индекс	Наименование	Курс 1 Установочная сессия (6,0)	Курс 1 Зимняя сессия (20,0)	Курс 1 Летняя сессия (13,0)	Курс 2 Установочная сессия (6,0)	Курс 2 Зимняя сессия (20,0)	Курс 2 Летняя сессия (13,0)	Курс 3 Установочная сессия (6,0)	Курс 3 Зимняя сессия (25,0)	Курс 3 Летняя сессия (18,0)	Курс 4 Установочная сессия (6,0)	Курс 4 Зимняя сессия (25,0)	Курс 4 Летняя сессия (18,0)	Курс 5 Установочная сессия	Курс 5 Зимняя сессия	Курс 5 Летняя сессия (49,0)	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Пр/Ауд (%)	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Код	Закрепленная кафедра: Наименование	Компетенции
7;4	1	2	50,0–55	56,0–61	62,0–67	80,0–85	86,0–91	92,0–97	###–115	###–121	###–127	###–145	###–151	###–157	###–175	###–181	###–187	248	###	250,00	251	252	253	254	255
		Курсы обучения / Дней на сессию/наим.сессии / Наименование (Лек Лаб Пр КСР СР Контроль)																							
		Резерв времени	54,0	180,0	13,0	38,0	130,0	77,0	26,0	155,0	126,0	46,0	195,0	84,0			441,0								
1		Начало сессии/неделя				22 июля 2016 г. 47	18 января 2017 г. 20	7 июня 2017 г. 40	28 августа 2017 г. 52	10 января 2018 г. 19	6 июня 2018 г. 40														
2		Конец сессии				27 июля 2016 г. 48	6 февраля 2017 г. 23	19 июня 2017 г. 42	2 сентября 2017 г. 1	3 февраля 2018 г. 23	23 июня 2018 г. 43														
4		Итого			40,0 18 46 167 ### 33	16,0	20,0 24 6 75 879 14	32 8 91 ### 18	28,0	34,0 28 8 71 773 14	28 8 78 816 16	8,0	22,0 8 18 184 2	22,0 48 8 141 ### 26				-		18.3%	164				
6		Итого по ООП (без факультативов)			40,0 18 46 167 ### 33	16,0	20,0 24 6 75 879 14	32 8 91 ### 18	28,0	34,0 28 8 71 773 14	28 8 78 816 16	8,0	22,0 8 18 184 2	22,0 48 8 141 ### 26				-		18.3%	164				
8		Б=49% В=51% ДВ(от В)=26.3%																							
9		Итого по блоку Б1			40,0 18 46 167 ### 33	16,0	20,0 24 6 75 879 14	32 8 91 ### 18	28,0	34,0 28 8 71 773 14	28 8 78 816 16	8,0	22,0 8 18 184 2	22,0 48 8 141 ### 26				-		18.3%	164				
11		Б=49% В=51% ДВ(от В)=26.3%																							
12	Б1	Дисциплины (модули)			40,0 18 46 167 ### 33	16,0	20,0 24 6 75 879 14	32 8 91 ### 18	28,0	34,0 28 8 71 773 14	28 8 78 816 16	8,0	22,0 8 18 184 2	22,0 48 8 141 ### 26				-		18.3%	164				
14	Б1.Б	Базовая часть			36,0 18 42 151 ### 25	6,0	2,0 16 4 39 403 6	4 12 126 2	12,0	22,0 10 4 26 279 6	14 8 42 447 10	4,0	2,0 4 9 93	8,0 12 4 35 369 8				-		26.7%	80				
15	Б1.Б.1	История			2,0 4 12 126 эк													36		66.7%	4		28	Социально-гуманитарные дисциплинь	ОК-5
18	Б1.Б.2	Иностранный язык			10 134 э2к													36		100%	2		28	Социально-гуманитарные дисциплинь	ОК-1, 10
21	Б1.Б.3	Иностранный язык в профессиональной сфере			4 10 94 зк													36		100%	4		28	Социально-гуманитарные дисциплины	ОК-1, 10; ПК-22
24	Б1.Б.4	Философия				2,0	4 12 126 эк											36		66.7%	4		28	Социально-гуманитарные дисциплинь	ОК-5, 6, 8
27	Б1.Б.5	Психология личности и группы			2,0 2 6 62 зк													36		50%	2		28	Социально-гуманитарные дисциплинь	ОК-2, 3, 7
30	Б1.Б.6	Культура устной и письменной речи			2,0 2 6 62 зк													36		50%	2		28	Социально-гуманитарные дисциплинь	ОК-1
33	Б1.Б.7	Экономическая теория								4,0	4 8 92 зк							36		50%	2		17	Экономика и менеджмент	ОК-5
36	Б1.Б.8	Правовое обеспечение профессиональной деятельности							4,0	4 8 92 зк								36		50%	2		17	Экономика и менеджмент	ОК-5, 9
39	Б1.Б.9	Математика			14,0 16 47 427 э4к													36		53.3%	10		26	Математика и естественнонаучные ди	ОПК-1, 2; ПК-25
42	Б1.Б.10	Физика			10,0 6 4 37 339 э2к													36		20%	10		26	Математика и естественнонаучные ди	ОПК-2
45	Б1.Б.11	Информатика и ИКТ			4,0 8 20 184 ээ2к													36			2		26	Математика и естественнонаучные ди	ОПК-1
48	Б1.Б.12	Технологии программирования				2,0	8 15 155 эк											36			4		24	Вычислительная техника и программи	ОК-6; ОПК-1, 6
51	Б1.Б.13	Теория информационных процессов и систем					2,0	4 12 126 эк										36			6		24	Вычислительная техника и программирование	ОПК-1, 2, 6
54	Б1.Б.14	Промышленная экология								4,0	4 4 8 88 зк							36		33.3%	2		26	Математика и естественнонаучные ди	ОК-5, 8
57	Б1.Б.15	Безопасность жизнедеятельности												4,0 4 4 8 88 зк				36		33.3%	2		26	Математика и естественнонаучные ди	ОК-3, 6
60	Б1.Б.16	Инструментальные средства информационных систем							4,0	4,0 6 9 96 зк	6 13 114 эр							36			10		24	Вычислительная техника и программирование	ОПК-6; ПК-22, 24
63	Б1.Б.17	Инфокоммуникационные системы и сети								4,0	4 9 91 зк	4,0	4 9 93	3 31 эк				36			4		24	Вычислительная техника и программирование	ОПК-1, 3; ПК-22
66	Б1.Б.18	Технологии обработки информации				2,0	8 12 122 ок											36			2		24	Вычислительная техника и программи	ОПК-1, 5
69	Б1.Б.19	Физическая культура								6,0	4 62 зк							36					28	Социально-гуманитарные дисциплинь	ОК-11
72	Б1.Б.20	Интеллектуальные системы и технологии							4,0	4 9 91 зк				4,0 4 12 124 эк				36			4		24	Вычислительная техника и программирование	ОПК-5; ПК-24, 25
75	Б1.Б.21	Методы и средства проектирования информационных систем и технологий											2,0	4 12 126 эр				36			2		24	Вычислительная техника и программирование	ОК-6; ОПК-1, 3
78	Б1.Б.22	Химия			2,0 4 13 125 эк													36					26	Математика и естественнонаучные ди	ОПК-1, 2
81	*																								
83	Б1.В	Вариативная часть			4,0 4 16 290 8	10,0	18,0 8 2 36 476 8	28 8 79 933 16	16,0	12,0 18 4 45 494 8	14 36 369 6	4,0	20,0 4 9 91 2	14,0 36 4 106 ### 18				-		9.6%	84				
85	Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины			4,0 4 16 156 4	4,0	14,0 4 15 157 2	16 8 55 591 10	12,0	12,0 14 4 33 370 6	14 36 369 6	4,0	18,0 4 9 91 2	4,0 26 77 775 12				-		9.6%	64				
86	Б1.В.ОД.1	Математические модели в научных исследованиях										4,0	4,0 4 9 91 зк	4 9 91 зк				36			8		24	Вычислительная техника и программирование	ПК-5, 23, 24, 25
89	Б1.В.ОД.2	Перспективные информационные технологии											2,0	6 9 91 зк				36			6		24	Вычислительная техника и программирование	ОПК-5; ПК-23, 25
92	Б1.В.ОД.3	Алгоритмы и структуры данных					4,0	4 15 157 эк										36			2		24	Вычислительная техника и программи	ОПК-2, 6; ПК-1, 25
95	Б1.В.ОД.4	Объектно-ориентированное программирование							4,0	4 15 157 эр								36			2		24	Вычислительная техника и программирование	ОПК-1; ПК-25
98	Б1.В.ОД.5	Базы данных								4,0	4 12 124 эк							36			2		24	Вычислительная техника и программи	ОПК-1; ПК-4
101	Б1.В.ОД.6	Разработка и стандартизация программных средств							4,0	4,0 6 8 91 зк	6 12 121 эк							36			4		24	Вычислительная техника и программирование	ОПК-1, 3; ПК-6, 7, 10
104	Б1.В.ОД.7	Администрирование информационных систем											4,0	4 20 188 эк				36			4		24	Вычислительная техника и программирование	ОПК-1, 3; ПК-10
107	Б1.В.ОД.8	Уравнения математической физики					2,0	4 9 93 зк										36			2		26	Математика и естественнонаучные ди	ОК-1, 6; ОПК-2; ПК-25
110	Б1.В.ОД.9	Информационные технологии					2,0	4 12 126 ок		4,0	4 12 124 эк							36			4		24	Вычислительная техника и программи	ПК-11, 12
113	Б1.В.ОД.10	Управление данными											4,0	4 15 157 эр				36			2		24	Вычислительная техника и программи	ОПК-5; ПК-31, 33
116	Б1.В.ОД.11	Теория вероятностей и математическая статистика					2,0	4 9 93 зк										36		66.7%	2		26	Математика и естественнонаучные дисциплины	ОПК-2; ПК-25
119	Б1.В.ОД.12	Дискретная математика			2,0 2 10 94 зк													36		50%	2		26	Математика и естественнонаучные ди	ОПК-1
122	Б1.В.ОД.13	Технологии Web - программирования											4,0	4 12 124 эк				36			6		24	Вычислительная техника и программи	ОПК-1, 4
125	Б1.В.ОД.14	Информационная безопасность												4,0 4 12 124 эк				36			4		24	Вычислительная техника и программи	ОПК-4
128	Б1.В.ОД.15	Введение в профессиональную деятельность			2,0 2 6 62 зк													36		50%	2		24	Вычислительная техника и программирование	ОПК-1, 2; ПК-1, 7, 10, 11, 12
131	Б1.В.ОД.16	Операционные системы				4,0	4 15 157 эк											36					24	Вычислительная техника и программи	ПК-25
134	Б1.В.ОД.17	Архитектура информационных систем					4,0	4 4 10 122 ок	4,0	4 4 10 122 эк								36		33.3%	12		24	Вычислительная техника и программи	ОПК-6; ПК-30
137	*																								
139	Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору			134 4	6,0	4,0 4 2 21 319 6	12 24 342 6	4,0	4 12 124 2			2,0	10,0 10 4 29 305 6				-		9.7%	20				
141		Элективные курсы по физической культуре			134 2з2к		100 зк	94 зк										36					28	Социально-гуманитарные дисциплины	ОК-11
145	Б1.В.ДВ.1																								
146	1	Социология и политология											2,0	2,0 4 9 91 зк				36		50%	4		28	Социально-гуманитарные дисциплинь	ОК-2, 5, 9
149	2	Личность в виртуальной реальности											2,0	2,0 4 9 91 зк				36		50%	4		28	Социально-гуманитарные дисциплинь	ОК-4, 5
150	*																								
152	Б1.В.ДВ.2																								
153	1	Методы оптимизации					2,0	4 12 126 эк										36			2		26	Математика и естественнонаучные ди	ОК-1, 10; ПК-25
156	2	Исследование операций					2,0	4 12 126 эк										36			2		26	Математика и естественнонаучные ди	ПК-23, 25
157	*																								
159	Б1.В.ДВ.3																								
160	1	Численные методы				4,0	4 15 157 эк											36					26	Математика и естественнонаучные ди	ОПК-2; ПК-25
163	2	Вычислительная математика				4,0	4 15 157 эк											36					26	Математика и естественнонаучные ди	ОК-1, 6; ПК-25
164	*																								
166	Б1.В.ДВ.4																								
167	1	Корпоративные информационные системы												4,0 6 8 90 зк				36			6		24	Вычислительная техника и программирование	ОК-3; ОПК-1, 6
170	2	Коммерческое программирование												4,0 6 8 90 зк				36			6		24	Вычислительная техника и программи	ПК-22, 24
171	*																								
173	Б1.В.ДВ.5																								
174	1	Основы программной инженерии												4,0 4 12 124 эк				36			4		24	Вычислительная техника и программи	ОПК-1, 3; ПК-1, 24
177	2	Проектирование программного обеспечения												4,0 4 12 124 эк				36			4		24	Вычислительная техника и программирование	ОПК-1, 3, 6
178	*																								
180	Б1.В.ДВ.6																								
181	1	Компьютерная геометрия и графика					2,0	8 12 122 ок										36			2		24	Вычислительная техника и программи	ОПК-1; ПК-26
184	2	Основы методов программирования графики					2,0	8 12 122 ок										36			2		24	Вычислительная техника и программирование	ПК-1, 4
185	*																								
187	Б1.В.ДВ.7																								
188	1	Межплатформенное программирование							4,0	4 12 124 эк								36					24	Вычислительная техника и программирование	ОПК-1, 6
191	2	Гетерогенные программные платформы							4,0	4 12 124 эк								36					24	Вычислительная техника и программирование	ОПК-1, 6
192	*																								
194	Б1.В.ДВ.8																								
195	1	Культура медиапотребления				2,0	2 6 62 зк											36		50%	2		24	Вычислительная техника и программи	ПК-1, 4
198	2	Межкультурные коммуникации				2,0	2 6 62 зк											36		50%	2		24	Вычислительная техника и программи	ОК-1, 9, 10
199	*																								
202	ДВ*																								

№	Индекс	Наименование		Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Код	Кафедра	Компетенции
204 205	Индекс	Наименование		Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.			Компетенции
206	Б2	Практики						
208	Б2.У	Учебная практика						
209	Б2.У.1	Учебная практика (Введение в инженерную деятельность 1)	Вар	36	1,50	24	Вычислительная техника и программирование	ОК-2, 3, 4; ОПК-1, 5; ПК-24, 25, 26, 27, 28, 29
210	*							
212	Б2.Н	Научно-исследовательская работа						
213	*							
215	Б2.П	Производственная практика						
216	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе научно-исследовательской)	Вар	36	1,50	24	Вычислительная техника и программирование	ОК-2, 3, 5, 10; ОПК-1, 2, 3, 4, 5, 6; ПК-22, 23, 24, 25, 26
217	Б2.П.2	Преддипломная практика	Вар	36	1,50	24	Вычислительная техника и программи	ОПК-1, 2, 3, 4, 5, 6; ПК-22, 23, 24, 25, 26
218	*							
220 221	Индекс	Наименование		Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.			Компетенции
222	Б3	Государственная итоговая аттестация		36	1,50			ОК-4; ОПК-4, 5, 6; ПК-22, 23, 24, 25, 30, 31, 32, 33
224 225	Индекс	Наименование		Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.			Компетенции
226	ФТД	Факультативы						
227	*							

Индекс	Наименование	Каф	Формируемые компетенции											
Б1	**Дисциплины (модули)**		**ОК-1**	**ОК-2**	**ОК-3**	**ОК-4**	**ОК-5**	**ОК-6**	**ОК-7**	**ОК-8**	**ОК-9**	**ОК-10**	**ОК-11**	**ОПК-1**
			ОПК-2	**ОПК-3**	**ОПК-4**	**ОПК-5**	**ОПК-6**	**ПК-1**	**ПК-4**	**ПК-5**	**ПК-6**	**ПК-7**	**ПК-10**	**ПК-11**
			ПК-12	**ПК-22**	**ПК-23**	**ПК-24**	**ПК-25**	**ПК-26**	**ПК-30**	**ПК-31**	**ПК-33**			
Б1.Б.1	История	28	ОК-5											
Б1.Б.2	Иностранный язык	28	ОК-1	ОК-10										
Б1.Б.3	Иностранный язык в профессиональной сфере	28	ОК-1	ОК-10	ПК-22									
Б1.Б.4	Философия	28	ОК-5	ОК-6	ОК-8									
Б1.Б.5	Психология личности и группы	28	ОК-2	ОК-3	ОК-7									
Б1.Б.6	Культура устной и письменной речи	28	ОК-1											
Б1.Б.7	Экономическая теория	17	ОК-5											
Б1.Б.8	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	17	ОК-5	ОК-9										
Б1.Б.9	Математика	26	ОПК-1	ОПК-2	ПК-25									
Б1.Б.10	Физика	26	ОПК-2											
Б1.Б.11	Информатика и ИКТ	26	ОПК-1											
Б1.Б.12	Технологии программирования	24	ОК-6	ОПК-1	ОПК-6									
Б1.Б.13	Теория информационных процессов и систем	24	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-6									
Б1.Б.14	Промышленная экология	26	ОК-5	ОК-8										
Б1.Б.15	Безопасность жизнедеятельности	26	ОК-3	ОК-6										
Б1.Б.16	Инструментальные средства информационных систем	24	ОПК-6	ПК-22	ПК-24									
Б1.Б.17	Инфокоммуникационные системы и сети	24	ОПК-1	ОПК-3	ПК-22									
Б1.Б.18	Технологии обработки информации	24	ОПК-1	ОПК-5										
Б1.Б.19	Физическая культура	28	ОК-11											
Б1.Б.20	Интеллектуальные системы и технологии	24	ОПК-5	ПК-24	ПК-25									
Б1.Б.21	Методы и средства проектирования информационных систем и технологий	24	ОК-6	ОПК-1	ОПК-3									
Б1.Б.22	Химия	26	ОПК-1	ОПК-2										
Б1.В.ОД.1	Математические модели в научных исследованиях	24	ПК-5	ПК-23	ПК-24	ПК-25								
Б1.В.ОД.2	Перспективные информационные технологии	24	ОПК-5	ПК-23	ПК-25									
Б1.В.ОД.3	Алгоритмы и структуры данных	24	ОПК-2	ОПК-6	ПК-1	ПК-25								
Б1.В.ОД.4	Объектно-ориентированное программирование	24	ОПК-1	ПК-25										
Б1.В.ОД.5	Базы данных	24	ОПК-1	ПК-4										
Б1.В.ОД.6	Разработка и стандартизация программных средств	24	ОПК-1	ОПК-3	ПК-6	ПК-7	ПК-10							
Б1.В.ОД.7	Администрирование информационных систем	24	ОПК-1	ОПК-3	ПК-10									
Б1.В.ОД.8	Уравнения математической физики	26	ОК-1	ОК-6	ОПК-2	ПК-25								
Б1.В.ОД.9	Информационные технологии	24	ПК-11	ПК-12										
Б1.В.ОД.10	Управление данными	24	ОПК-5	ПК-31	ПК-33									
Б1.В.ОД.11	Теория вероятностей и математическая статистика	26	ОПК-2	ПК-25										
Б1.В.ОД.12	Дискретная математика	26	ОПК-1											
Б1.В.ОД.13	Технологии Web - программирования	24	ОПК-1	ОПК-4										
Б1.В.ОД.14	Информационная безопасность	24	ОПК-4											
Б1.В.ОД.15	Введение в профессиональную деятельность	24	ОПК-1	ОПК-2	ПК-1	ПК-7	ПК-10	ПК-11	ПК-12					
Б1.В.ОД.16	Операционные системы	24	ПК-25											
Б1.В.ОД.17	Архитектура информационных систем	24	ОПК-6	ПК-30										
	Элективные курсы по физической культуре	28	ОК-11											
Б1.В.ДВ.1.1	Социология и политология	28	ОК-2	ОК-5	ОК-9									
Б1.В.ДВ.1.2	Личность в виртуальной реальности	28	ОК-4	ОК-5										
Б1.В.ДВ.2.1	Методы оптимизации	26	ОК-1	ОК-10	ПК-25									
Б1.В.ДВ.2.2	Исследование операций	26	ПК-23	ПК-25										
Б1.В.ДВ.3.1	Численные методы	26	ОПК-2	ПК-25										
Б1.В.ДВ.3.2	Вычислительная математика	26	ОК-1	ОК-6	ПК-25									
Б1.В.ДВ.4.1	Корпоративные информационные системы	24	ОК-3	ОПК-1	ОПК-6									
Б1.В.ДВ.4.2	Коммерческое программирование	24	ПК-22	ПК-24										
Б1.В.ДВ.5.1	Основы программной инженерии	24	ОПК-1	ОПК-3	ПК-1	ПК-24								
Б1.В.ДВ.5.2	Проектирование программного обеспечения	24	ОПК-1	ОПК-3	ОПК-6									
Б1.В.ДВ.6.1	Компьютерная геометрия и графика	24	ОПК-1	ПК-26										
Б1.В.ДВ.6.2	Основы методов программирования графики	24	ПК-1	ПК-4										
Б1.В.ДВ.7.1	Межплатформенное программирование	24	ОПК-1	ОПК-6										
Б1.В.ДВ.7.2	Гетерогенные программные платформы	24	ОПК-1	ОПК-6										
Б1.В.ДВ.8.1	Культура медиапотребления	24	ПК-1	ПК-4										
Б1.В.ДВ.8.2	Межкультурные коммуникации	24	ОК-1	ОК-9	ОК-10									
Б2	**Практики**		**ОК-2**	**ОК-3**	**ОК-4**	**ОК-5**	**ОК-10**	**ОПК-1**	**ОПК-2**	**ОПК-3**	**ОПК-4**	**ОПК-5**	**ОПК-6**	**ПК-22**
			ПК-23	**ПК-24**	**ПК-25**	**ПК-26**	**ПК-27**	**ПК-28**	**ПК-29**					
Б2.У.1	Учебная практика (Введение в инженерную деятельность 1)		ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОПК-1	ОПК-5	ПК-24	ПК-25	ПК-26	ПК-27	ПК-28	ПК-29	
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе научно-исследовательской)		ОК-2	ОК-3	ОК-5	ОК-10	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ПК-22	ПК-23
			ПК-24	ПК-25	ПК-26									
Б2.П.2	Преддипломная практика		ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ПК-22	ПК-23	ПК-24	ПК-25	ПК-26	
Б3	**Государственная итоговая аттестация**		**ОК-4**	**ОПК-4**	**ОПК-5**	**ОПК-6**	**ПК-22**	**ПК-23**	**ПК-24**	**ПК-25**	**ПК-30**	**ПК-31**	**ПК-32**	**ПК-33**
ФТД	**Факультативы**													

Индекс	Название практики	Курс(ы)	Кафедра		Продолжи-тельность (недель)		Студ.	Часов				Трудо-емкость
								на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю	
План	***ИТОГО***	**15**			**10**							
Факт					**10**							
План	***Учебная практика (У)***	**1**			**3**	**1/3**						
Факт					**3**	**1/3**						
План	Учебная практика (Введение в инженерную деятельность 1)	1			3	1/3						
Факт					3	1/3						
Б2.У.1			24	True	3	1/3						
План	***Производственная практика (П)***	**5**			**6**	**2/3**						
Факт					**6**	**2/3**						
План	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе научно-исследовательской)	5			2	2/3						
Факт					2	2/3						
Б2.П.1			24	True	2	2/3						
План	Преддипломная практика	5			4							
Факт					4							
Б2.П.2			24	True	4							
План	***Научно-исследовательская работа (Н)***											
Факт												

ЗЕТ	Распределение ЗЕТ по курсам и семестрам									
	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5	
	Сем 1		Сем 2		Сем 3		Сем 4		Сем 5	
	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ
Итого	**60**		**56**		**52**		**53**		**19**	
Всего	**60**		**56**		**52**		**53**		**19**	
1	Б1.Б.1□ История□ [Экз, К]	4	Б1.Б.4□ Философия□ [Экз, К]	4	Б1.Б.7□ Экономическая теория□ [За, К]	3	Б1.Б.15□ Безопасность жизнедеятельности□ [За, К]	3	Производственная практика	10
2										
3										
4					Б1.Б.8□ Правовое обеспечение профессиональной деятельности□ [За, К]	3	Б1.Б.17□ Инфокоммуникационные системы и сети□ [Экз, К]	4		
5	Б1.Б.2□ Иностранный язык□ [Экз, 2К]	4	Б1.Б.12□ Технологии программирования□ [Экз, К]	5						
6										
7					Б1.Б.14□ Промышленная экология□ [За, К]	3				
8							Б1.Б.20□ Интеллектуальные системы и технологии□ [Экз, К]	4		
9	Б1.Б.3□ Иностранный язык в профессиональной сфере□ [За, К]	3								
10			Б1.Б.13□ Теория информационных процессов и систем□ [Экз, К]	4						
11										
12	Б1.Б.5□ Психология личности и группы□ [За, К]	2			Б1.Б.16□ Инструментальные средства информационных систем□ [Экз, За, КР, К]	7	Б1.Б.21□ Методы и средства проектирования информационных систем и технологий□ [Экз, КР]	4	Государственная итоговая аттестация	9
13										
14	Б1.Б.6□ Культура устной и письменной речи□ [За, К]	2	Б1.Б.18□ Технологии обработки информации□ [ЗаО, К]	4						
15										
16	Б1.Б.9□ Математика□ [Экз, 4К]	14					Б1.В.ОД.1□ Математические модели в научных исследованиях□ [2За, 2К]	6		
17					Б1.Б.17□ Инфокоммуникационные системы и сети□ [За, К]	3				
18			Б1.В.ОД.3□ Алгоритмы и структуры данных□ [Экз, К]	5						
19										
20					Б1.Б.19□ Физическая культура□ [За, К]	2				
21										
22					Б1.Б.20□ Интеллектуальные системы и технологии□ [За, К]	3	Б1.В.ОД.2□ Перспективные информационные технологии□ [За, К]	3		
23			Б1.В.ОД.8□ Уравнения математической физики□ [За, К]	3						
24										

25			[За, К]				
26			Б1.В.ОД.9□ Информационные технологии□ [ЗаО, К]	4	Б1.В.ОД.4□ Объектно-ориентированное программирование[[Экз, КР]	5	Б1.В.ОД.7□ Администрировани е информационных систем□ [Экз, К]	6
27								
28								
29								
30	Б1.Б.10□ Физика□ [Экз, 2К]	11	Б1.В.ОД.11□ Теория вероятностей и математическая статистика□ [За, К]	3	Б1.В.ОД.5□ Базы данных□ [Экз, К]	4	Б1.В.ОД.10□ Управление данными□ [Экз, КР]	5
31								
32								
33			Б1.В.ОД.16□ Операционные системы□ [Экз, К]	5	Б1.В.ОД.6□ Разработка и стандартизация программных средств□ [Экз, За, 2К]	7		
34								
35								
36							Б1.В.ОД.13□ Технологии Web - программирования[[Экз, К]	4
37								
38			Б1.В.ОД.17□ Архитектура информационных систем□ [ЗаО, К]	4				
39								
40								
41	Б1.Б.11□ Информатика и ИКТ□ [Экз, За, 2К]	6			Б1.В.ОД.9□ Информационные технологии□ [Экз, К]	4	Б1.В.ОД.14□ Информационная безопасность□ [Экз, К]	4
42			Б1.В.ДВ.2.1□ Методы оптимизации□ [Экз, К]□ (Исследование операций)	4				
43								
44							Б1.В.ДВ.1.1□ Социология и политология□ [За, К]□ (Личность в виртуальной реальности)	3
45								
46			Б1.В.ДВ.3.1□ Численные методы[[Экз, К]□ (Вычислительная математика)	5	Б1.В.ОД.17□ Архитектура информационных систем□ [Экз, К]	4		
47							Б1.В.ДВ.4.1□ Корпоративные информационные системы□ [За, К]□ (Коммерческое программирование)	3
48	Б1.Б.22□ Химия□ [Экз, К]	4						
49					Б1.В.ДВ.7.1□ Межплатформенно е программирование[[Экз, К]□ (Гетерогенные программные платформы)	4		
50								
51	Б1.В.ОД.12□ Дискретная		Б1.В.ДВ.6.1□ Компьютерная				Б1.В.ДВ.5.1□ Основы программной инженерии□ [Экз, К]□	4

52	Дискретная математика□ [За, К]	3	геометрия и графика□ [ЗаО, К]□ (Основы методов программирования графики)	4		(Проектирование программного обеспечения)
53						
54	Б1.В.ОД.15□ Введение в профессиональную деятельность□ [За, К]	2				
55			Б1.В.ДВ.8.1□ Культура медиапотребления[[За, К]□ (Межкультурные коммуникации)	2		
56	Учебная практика	5				
57						
58						
59						
60						