

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Донецкий национальный технический университет»

План одобрен Ученым советом ДонНТУ  
Протокол № 2 от 28.02.2025

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

09.03.04

09.03.04 Программная инженерия

Направленность (профиль): Инженерия программного обеспечения

Кафедра: Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана

Факультет: Факультет интеллектуальных систем и программирования

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: Очная форма

Срок получения образования: 4 г.

Типы задач профессиональной деятельности

научно-исследовательский

производственно-технологический

организационно-управленческий

проектный

Год начала подготовки (по учебному плану) 2025

Образовательный стандарт (ФГОС) № 920 от 19.09.2017

### СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой программной инженерии им. Л.П. Фельдмана

Председатель учебно-методической комиссии по направлению подготовки 09.03.04 Программная инженерия

Декан факультета интеллектуальных систем и программирования

Начальник отдела учебно-методической работы

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

А.Я. Андриченко

28.02.2025

/ С.А. Зори/

/ С.А. Зори/

/ Д.В. Николаенко/

/ О.В. Федоров/

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

		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	
п	Теоретическое обучение и практики	16	16	32	16	16	32	16	16	32	16	8	24	120
Э	Промежуточная аттестация	4	3	7	4	4	8	4	3	7	4	2	6	28
У	Учебная практика		1 2/6	1 2/6										1 2/6
П	Производственная практика								2	2		4	4	6
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы											6	6	6
К	Продолжительность каникул	11 дн	53 дн	64 дн	11 дн	55 дн	66 дн	11 дн	48 дн	59 дн	11 дн	54 дн	65 дн	254 дн
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	9 дн	8 дн	17 дн	9 дн	8 дн	17 дн	9 дн	8 дн	17 дн	9 дн	8 дн	17 дн	68 дн
Продолжительность		161 дн	204 дн	365 дн	161 дн	204 дн	365 дн	161 дн	204 дн	365 дн	161 дн	204 дн	365 дн	
Високосный год		-			-			-			-			

Считать в плане	Индекс	Наименование	Формы пром. атт.					з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра			
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	Семест р 1	Семест р 2	Семест р 3	Семест р 4	Семест р 5	Семест р 6	Семест р 7	Семест р 8				
Код	Наименование	211	211	7924	7924	3973	3736	2447	1504	20	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование			
Блок 1.Дисциплины (модули)										211	211	7924	7924	3973	3736	2447	1504	20	30	28	30	30	27	26	27	13		
Обязательная часть										117	117	4212	4212	2038	1920	1373	801		28	19	12	17	18	13	8	2		
+	Б1.О.01	История России		1	2				4	4	144	144	116	112	20	8		2	2						4505	История и право		
+	Б1.О.02	Основы российской государственности			1				2	2	72	72	50	48	18	4		2							5105	Экономическая теория и государственное управление		
+	Б1.О.03	Иностранный язык	4	123					8	8	288	288	138	128	111	39		2	2	2	2				5203	Английский язык		
+	Б1.О.04	Философия	4						3	3	108	108	36	32	45	27				3					4801	Философия		
+	Б1.О.05	Русский язык и культура речи		1					2	2	72	72	34	32	34	4		2							5405	Русский язык		
+	Б1.О.06	Культурология		2					2	2	72	72	34	32	34	4			2						4801	Философия		
+	Б1.О.07	Социология и политология		6					2	2	72	72	34	32	34	4						2			4801	Философия		
+	Б1.О.08	Психология		5					2	2	72	72	34	32	34	4					2				4707	Инженерная педагогика и лингвистика		
+	Б1.О.09	Правоведение		3					2	2	72	72	34	32	34	4				2					4505	История и право		
+	Б1.О.10	Физическая культура и спорт		1					2	2	72	72	66	64	2	4		2		2					5305	Физическое воспитание и спорт		
+	Б1.О.11	Безопасность жизнедеятельности			4				3	3	108	108	34	32	70	4					3				5407	Природоохранная деятельность		
+	Б1.О.12	Гражданская оборона			6				3	3	108	108	34	32	70	4						3			5407	Природоохранная деятельность		
+	Б1.О.13	Охрана труда	8						2	2	72	72	36	32	9	27								2	4502	Охрана труда и аэрология им И.М. Пугача		
+	Б1.О.14	Экология		7					2	2	72	72	34	32	34	4							2		4909	Прикладная экология и охрана окружающей среды		
+	Б1.О.15	Экономика предприятия		5					3	3	108	108	50	48	54	4					3				5102	Экономика предприятия и инноватика		
+	Б1.О.16	Менеджмент		7					2	2	72	72	50	48	18	4							2		5108	Менеджмент и хозяйственное право		
+	Б1.О.17	Анализ требований программного обеспечения	5						4	4	144	144	68	64	49	27					4				4805	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана		
+	Б1.О.18	Архитектура и проектирование программного обеспечения	6			6			5	5	180	180	71	64	73	36						5			4805	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана		
+	Б1.О.19	Базы данных	4			4			5	5	180	180	87	80	48	45				5					4805	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана		
+	Б1.О.20	Высшая математика	12						12	12	432	432	200	192	160	72		5	7						4805	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана		
+	Б1.О.21	Вычислительная математика (численные методы)	4						4	4	144	144	68	64	31	45					4				4805	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана		
+	Б1.О.22	Дискретная математика	3						4	4	144	144	68	64	40	36				4					4805	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана		
+	Б1.О.23	Качество программного обеспечения и тестирование	7						4	4	144	144	68	64	22	54							4		4805	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана		
+	Б1.О.24	Компьютерная дискретная математика		2					3	3	108	108	66	64	38	4			3						4805	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана		
+	Б1.О.25	Конструирование программного обеспечения	6						3	3	108	108	52	48	29	27						3			4805	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана		
+	Б1.О.26	Моделирование и анализ программного обеспечения	5						4	4	144	144	68	64	40	36					4				4805	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана		
+	Б1.О.27	Организация компьютерных сетей	5						5	5	180	180	84	80	51	45					5				4805	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана		
+	Б1.О.28	Основы программирования	1						5	5	180	180	100	96	35	45		5							4805	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана		
+	Б1.О.29	Основы программной инженерии	1						4	4	144	144	52	48	38	54		4							4805	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана		
+	Б1.О.30	Теория вероятностей и математическая статистика	3						4	4	144	144	68	64	40	36				4					4805	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана		
+	Б1.О.31	Физика	12						7	7	252	252	104	96	58	90		4	3						4908	Физика		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений										94	94	3712	3712	1935	1816	1074	703	20	2	9	18	13	9	13	19	11		
+	Б1.В.01	Алгоритмы и структуры данных	3						4	4	144	144	68	64	31	45				4					4805	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана		
+	Б1.В.02	Архитектура компьютеров	4						4	4	144	144	68	64	31	45					4				4805	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана		
+	Б1.В.03	Безопасность программ и данных	7			7			5	5	180	180	71	64	55	54							5		4805	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана		
+	Б1.В.04	Введение в программирование на платформах .NET и JAVA		34					6	6	216	216	100	96	105	11				3	3				4805	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана		
+	Б1.В.05	Введение в специальность		1					2	2	72	72	34	32	31	7		2							4805	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана		
+	Б1.В.06	Групповая динамика и коммуникации		4					3	3	108	108	50	48	49	9					3				4805	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана		
+	Б1.В.07	Компьютерная графика	3						3	3	108	108	52	48	29	27				3					5205	Компьютерное моделирование и дизайн		
+	Б1.В.08	Математические методы исследования операций		7					3	3	108	108	50	48	52	6							3		4805	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана		
+	Б1.В.09	Менеджмент проектов программного обеспечения	7						3	3	108	108	52	48	20	36							3		4805	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана		
+	Б1.В.10	Объектно-ориентированное программирование	2			2			6	6	216	216	103	96	86	27			6						4805	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана		

+	Б1.В.11	Операционные системы	5			5		5	5	180	180	87	80	39	54					5				4805	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана	
+	Б1.В.12	Программирование в Интернет	2					3	3	108	108	52	48	20	36			3						4805	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана	
+	Б1.В.13	Программирование мобильных систем		6				3	3	108	108	50	48	54	4	10					3			4805	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана	
+	Б1.В.14	Программирование систем с серверами баз данных	5			5		4	4	144	144	71	64	37	36					4				4805	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана	
+	Б1.В.15	Протоколы компьютерных сетей	6					3	3	108	108	68	64	4	36						3			4805	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана	
+	Б1.В.16	Профессиональная практика программной инженерии		8				3	3	108	108	66	64	37	5	10							3	4805	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана	
+	Б1.В.17	Системное программирование		7		7		3	3	108	108	53	48	51	4							3		4805	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана	
+	Б1.В.18	Системный анализ и проектирование компьютерных информационных систем	8					3	3	108	108	36	32	27	45								3	4805	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана	
+	Б1.В.19	Системы искусственного интеллекта	8					3	3	108	108	60	56	21	27								3	4805	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана	
+	Б1.В.20	Теория алгоритмов и формальных языков		3		3		4	4	144	144	69	64	71	4				4					4805	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана	
+	Б1.В.21	Технология разработки и сопровождения Интернет-сайтов		6				3	3	108	108	66	64	38	4						3			4805	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана	
+	Б1.В.22	Человеко-машинное взаимодействие	3					4	4	144	144	68	64	22	54				4					4805	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана	
+	Б1.В.23	Экономика программного обеспечения		7				2	2	72	72	34	32	20	18							2		4805	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана	
+	Б1.В.24	Эмпирические методы программной инженерии		4				3	3	108	108	66	64	33	9				3					4805	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана	
+	Б1.В.25	Языки и системы имитационного моделирования	7					3	3	108	108	52	48	20	36							3		4805	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана	
+	Б1.В.ДЭ.01	Элективные дисциплины (модули) 1 (ДЭ.1)	6			6		4	4	144	144	55	48	53	36						4					
+	Б1.В.ДЭ.01.01	Архитектура и проектирование графических систем	6			6		4	4	144	144	55	48	53	36							4			5205	Компьютерное моделирование и дизайн
-	Б1.В.ДЭ.01.02	Графическое и геометрическое моделирование	6			6		4	4	144	144	55	48	53	36							4			5205	Компьютерное моделирование и дизайн
+	Б1.В.ДЭ.02	Элективные дисциплины (модули) 2 (ДЭ.2)		8				2	2	72	72	34	32	34	4								2			
+	Б1.В.ДЭ.02.01	Программирование распределенных систем обработки данных		8				2	2	72	72	34	32	34	4								2	4805	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана	
-	Б1.В.ДЭ.02.02	Основы автоматизированного проектирования		8				2	2	72	72	34	32	34	4								2	4805	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана	
+	Б1.В.ДЭ.03	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		234567						328	328	300	288	4	24											
+	Б1.В.ДЭ.03.01	Профессионально-прикладная физическая подготовка		234567						328	328	300	288	4	24									5305	Физическое воспитание и спорт	
-	Б1.В.ДЭ.03.02	Адаптивная физическая культура		234567						328	328	300	288	4	24									5305	Физическое воспитание и спорт	
Блок 2.Практика									20	20	720	720	27		693				2			2	5	3	8	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									20	20	720	720	27		693				2			2	5	3	8	
+	Б2.В.01	Учебная практика				2		2	2	72	72	16			56				2							
+	Б2.В.01.01(У)	Ознакомительная практика				2		2	2	72	72	16			56				2						4805	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана
+	Б2.В.02	Производственная практика				566788		18	18	648	648	11			637						2	5	3	8		
+	Б2.В.02.01(П)	Преддипломная практика				8		6	6	216	216	4			212								6	4805	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана	
+	Б2.В.02.02(П)	Технологическая практика				6		3	3	108	108	2			106							3			4805	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана
+	Б2.В.02.03(П)	Научно-исследовательская работа				5678		9	9	324	324	5			319						2	2	3	2	4805	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана
Блок 3.Государственная итоговая аттестация									9	9	324	324	25		299								9			
+	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы						9	9	324	324	25			299									9	4805	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана
ФТД.Факультативные дисциплины									10	10	360	360	168	160	176	16				3	3	2	2			
+	ФТД.01	Русский язык и культура речи (дополнительный курс)			34			6	6	216	216	100	96	108	8				3	3					5405	Русский язык
+	ФТД.02	Религиоведение			6			2	2	72	72	34	32	34	4							2			4801	Философия
+	ФТД.03	Этика и эстетика			5			2	2	72	72	34	32	34	4							2			4801	Философия

Индекс		Содержание	Тип
УК-1		Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
	УК-1.1	Осуществляет поиск и критический анализ информации, применяет системный подход для решения поставленных задач	-
УК-2		Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК
	УК-2.1	Владеет навыками проектирования решения конкретной задачи исходя из планово-экономических условий хозяйственной деятельности предприятия	-
	УК-2.2	Формулирует совокупность взаимосвязанных задач в соответствии с целями и имеющимися ресурсами, определяет ожидаемые результаты проектной деятельности	-
	УК-2.3	Применяет действующие нормы права при решении определенного круга задач в рамках поставленной цели, выбирает оптимальные способы решения, опираясь на нормы конституционного, гражданского, семейного, трудового и уголовного права	-
УК-3		Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
	УК-3.1	Определяет свою роль в команде, эффективно взаимодействует с другими членами команды, в том числе, участвует в обмене информацией, знаниями и опытом в интересах выполнения командной задачи	-
	УК-3.2	Использует вербальные и невербальные средства для обеспечения социального взаимодействия и командной работы в коллективе	-
УК-4		Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК
	УК-4.1	Осуществляет деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке РФ	-
	УК-4.2	Осуществляет деловую коммуникацию в устной и письменной формах на иностранном языке	-
УК-5		Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
	УК-5.1	Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории, культурных традиций мира, включая мировые религии, философские и этические учения	-
	УК-5.2	Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера	-
	УК-5.3	Критически оценивает религиозно-моральные концепции и учения, работая с различными системами духовных ценностей	-
	УК-5.4	Знает различные исторические типы культур, включая механизмы межкультурного взаимодействия в обществе на современном этапе, принципы соотношения общемировых и национальных культурных процессов	-
	УК-5.5	Знает закономерности протекания социальных и политических процессов, демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям при личном и профессиональном общении	-
УК-6		Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
	УК-6.1	Управляет своим временем, выстраивает и реализует траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	-
УК-7		Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
	УК-7.1	Поддерживает должный уровень физической подготовки средствами и методами физической культуры	-
	УК-7.2	Совершенствует уровень физической подготовки для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	-
УК-8		Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК
	УК-8.1	Способен идентифицировать угрозы (опасности) техногенного и естественного происхождения, выбирать методы и способы защиты окружающей среды, а также создания комфортных условий жизнедеятельности человека	-
	УК-8.2	Способен применять методы и способы защиты в чрезвычайных ситуациях и в условиях военных конфликтов	-
	УК-8.3	Умеет решать задачи по обеспечению безопасных и комфортных условий труда, используя знание нормативных правовых актов в области охраны труда и техносферной безопасности	-
	УК-8.4	Способен идентифицировать негативные факторы влияния на окружающую природную среду с целью их предотвращения или минимизации	-
УК-9		Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК

УК-9.1	Обосновывает экономические решения при формировании и использовании производственных ресурсов методами экономического планирования для достижения текущих и долгосрочных производственных целей	-
УК-9.2	Применяет знания базовых принципов управления, функции организации, планирования, мотивации и контроля для достижения текущих и долгосрочных целей в различных областях жизнедеятельности	-
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК
УК-10.1	Понимает проблему проявления коррупции, экстремизма и терроризма как угрозу конституционным правам человека и развитию государства; владеет навыками социального поведения, направленными на предотвращение экстремизма и терроризма, противодействие коррупционному поведению в профессиональной деятельности	-
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;	ОПК
ОПК-1.1	Решает стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования.	-
ОПК-1.2	Способен применять навыки теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности.	-
ОПК-1.3	Владеет навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности	-
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
ОПК-2.1	Понимает принципы основных методов и методологий конструирования программного обеспечения, необходимых для эффективного решения задач профессиональной деятельности и получения практических навыков использования стандартов, методов и методологий, применяемых при конструировании современного эффективного программного продукта.	-
ОПК-2.2	Применяет современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.	-
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
ОПК-3.1	Использует принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.	-
ОПК-3.2	Способен подготавливать аннотации, рефераты, научные доклады, обзоры и другие виды публикаций в научно-исследовательской работе и профессиональной деятельности с учетом требований библиографической культуры и информационной безопасности.	-
ОПК-4	Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью;	ОПК
ОПК-4.1	Применяет основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационных систем или программных продуктов.	-
ОПК-4.2	Способен составлять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью.	-
ОПК-5	Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;	ОПК
ОПК-5.1	Понимает основы системного администрирования, принципы работы сетевых протоколов, современные стандарты сетевого взаимодействия.	-
ОПК-5.2	Владеет навыками программирования, отладки и тестирования программного обеспечения программных комплексов, а также концепциями и атрибутами качества программного обеспечения (надежности, безопасности, удобства использования),	-
ОПК-6	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического использования, применяя основы информатики и программирования к проектированию, конструированию и тестированию программных продуктов;	ОПК
ОПК-6.1	Способен разрабатывать и реализовывать алгоритмы решения задач средствами языка Си, используя принципы процедурного, функционального и структурного программирования	-
ОПК-6.2	Применяет языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ	-
ОПК-7	Способен применять в практической деятельности основные концепции, принципы, теории и факты, связанные с информатикой;	ОПК
ОПК-7.1	Понимает основные концепции, принципы, теории и факты из сферы программирования, технологий создания и эксплуатации программных комплексов и способен применять их в профессиональной деятельности	-
ОПК-8	Способен осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий.	ОПК
ОПК-8.1	Применяет информационные, компьютерные и сетевые технологии для поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных	-

ПК-1	Владение классическими концепциями и моделями менеджмента в управлении проектами	ПК
ПК-1.1	Владеет навыками практического применения моделей и методов менеджмента в управлении программного обеспечения	-
ПК-2	Владение методами контроля проекта и готовностью осуществлять контроль версий	ПК
ПК-2.1	Использует методы контроля проекта и способность осуществлять контроль версий программного продукта	-
ПК-4	Готовность к использованию методов и инструментальных средств исследования объектов профессиональной деятельности	ПК
ПК-4.1	Владеет навыками использования методов и инструментальных средств исследования программного обеспечения.	-
ПК-4.2	Знает современные инструментальные средства программного обеспечения	-
ПК-4.3	Использует теорию тестирования (модели тестирования, планирование тестирования, проектирование тестов) и техники тестирования ПО для обеспечения качества разрабатываемого ПО	-
ПК-5	Способность готовить презентации, оформлять научно-технические отчеты по результатам выполненной работы, публиковать результаты исследований в виде статей и докладов на научно-технических конференциях	ПК
ПК-5.1	Знает современные программные продукты по подготовке презентаций и оформлению научно-технических отчетов.	-
ПК-6	Владение навыками моделирования, анализа и использования формальных методов конструирования программного обеспечения	ПК
ПК-6.1	Владеет методами формализации и моделирования программного обеспечения	-
ПК-6.2	Знает основы моделирования и формальные методы конструирования программного обеспечения интеллектуальных систем	-
ПК-7	Способность оценивать временную и емкостную сложность программного обеспечения	ПК
ПК-7.1	Умеет разрабатывать формальные модели алгоритмов и оценивать их временную и емкостную сложность	-
ПК-7.2	Умеет вычислять временную и емкостную сложность программного обеспечения	-
ПК-7.3	Знает методы оценки временной и емкостной сложности программного обеспечения.	-
ПК-8	Способность создавать программные интерфейсы	ПК
ПК-8.1	Владеет навыками в создании современных программных интерфейсов	-
ПК-9	Владение навыками использования операционных систем, сетевых технологий, средств разработки программного интерфейса, применения языков и методов формальных спецификаций, систем управления базами данных	ПК
ПК-9.1	Применяет современные средства разработки программного интерфейса и языков и методов формальных спецификаций	-
ПК-9.2	Владеет навыками использования операционных систем	-
ПК-9.3	Знает способы представления формальных языков	-
ПК-9.4	Знает и применяет современные средства разработки веб-приложений	-
ПК-9.5	Проектирование и разработка многопользовательских программных систем с использованием систем управления базами данных	-
ПК-9.6	Умеет применять современные средства и языки программирования	-
ПК-9.7	Владеет навыками использования операционных систем	-
ПК-10	Владение навыками использования различных технологий разработки программного обеспечения	ПК
ПК-10.1	Анализирует и формирует требования к различным технологиям разработки программного обеспечения	-
ПК-10.2	Выявляет приоритетных функций к разработке различных технологий программного обеспечения	-
ПК-10.3	Умеет использовать современные технологии разработки программного обеспечения	-
ПК-10.4	Применяет технологии создания распределённых приложений	-
ПК-10.5	Владение инструментальными средствами автоматизации процесса проектирования	-
ПК-10.6	Применяет технологии разработки системного программного обеспечения	-
ПК-10.7	Понимает и использует технологию объектно-ориентированного подхода в проектировании и разработке программного обеспечения	-
ПК-11	Владение концепциями и атрибутами качества программного обеспечения (надежности, безопасности, удобства) Владение концепциями и атрибутами качества программного обеспечения (надежности, безопасности, удобства использования), в том числе роли людей, процессов, методов, инструментов и технологий обеспечения качества	ПК
ПК-11.1	Владеет средствами компьютерного моделирования геометрических объектов	-
ПК-11.2	Умеет применять и разрабатывать системы моделирования и проектирования технических изделий	-

ПК-12	Владение стандартами и моделями жизненного цикла	ПК
ПК-12.1	Знает стандарты и модели жизненного цикла ПО.	-
ПК-13	Способность применять и разрабатывать средства защиты программных систем.	ПК
ПК-13.1	Знает методы защиты программных систем	-
ПК-14	Способность применять и разрабатывать сетевые приложения	ПК
ПК-14.1	Знает методы разработки сетевых приложений	-
ПК-3	Способность оформления методических материалов и пособий по применению программных систем	ПК
ПК-3.1	Умеет разрабатывать прикладное и системное программное обеспечение с использованием языков низкого уровня	-



Индекс		Наименование	Формируемые компетенции
Б1		Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-3
Б1.О		Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8
Б1.О.01		История России	УК-5.1
Б1.О.02		Основы российской государственности	УК-5.2
Б1.О.03		Иностранный язык	УК-4.2
Б1.О.04		Философия	УК-1.1; УК-5.3
Б1.О.05		Русский язык и культура речи	УК-4.1
Б1.О.06		Культурология	УК-5.4
Б1.О.07		Социология и политология	УК-3.1; УК-5.5
Б1.О.08		Психология	УК-3.2; УК-6.1
Б1.О.09		Правоведение	УК-2.3; УК-10.1
Б1.О.10		Физическая культура и спорт	УК-7.1; УК-7.2
Б1.О.11		Безопасность жизнедеятельности	УК-8.1
Б1.О.12		Гражданская оборона	УК-8.2
Б1.О.13		Охрана труда	УК-8.3; ОПК-4.2
Б1.О.14		Экология	УК-8.4
Б1.О.15		Экономика предприятия	УК-2.1; УК-9.1
Б1.О.16		Менеджмент	УК-2.2; УК-9.2
Б1.О.17		Анализ требований программного обеспечения	ОПК-3.2; ОПК-4.1
Б1.О.18		Архитектура и проектирование программного обеспечения	ОПК-2.2
Б1.О.19		Базы данных	ОПК-6.2
Б1.О.20		Высшая математика	ОПК-1.1
Б1.О.21		Вычислительная математика (численные методы)	ОПК-1.2
Б1.О.22		Дискретная математика	ОПК-7.1
Б1.О.23		Качество программного обеспечения и тестирование	ОПК-5.2
Б1.О.24		Компьютерная дискретная математика	ОПК-1.3
Б1.О.25		Конструирование программного обеспечения	ОПК-2.1
Б1.О.26		Моделирование и анализ программного обеспечения	ОПК-2.2
Б1.О.27		Организация компьютерных сетей	ОПК-5.1
Б1.О.28		Основы программирования	ОПК-6.1
Б1.О.29		Основы программной инженерии	ОПК-3.1
Б1.О.30		Теория вероятностей и математическая статистика	ОПК-8.1
Б1.О.31		Физика	ОПК-1.1
Б1.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-3
Б1.В.01		Алгоритмы и структуры данных	ПК-9.7
Б1.В.02		Архитектура компьютеров	ПК-3.1
Б1.В.03		Безопасность программ и данных	ПК-13.1

Б1.В.04	Введение в программирование на платформах .NET и JAVA	ПК-9.1
Б1.В.05	Введение в специальность	ПК-4.2; ПК-5.1
Б1.В.06	Групповая динамика и коммуникации	ПК-2.1
Б1.В.07	Компьютерная графика	ПК-11.1
Б1.В.08	Математические методы исследования операций	ПК-1.1
Б1.В.09	Менеджмент проектов программного обеспечения	ПК-7.3
Б1.В.10	Объектно-ориентированное программирование	ПК-10.7
Б1.В.11	Операционные системы	ПК-9.2
Б1.В.12	Программирование в Интернет	ПК-9.6; ПК-10.3
Б1.В.13	Программирование мобильных систем	ПК-10.1
Б1.В.14	Программирование систем с серверами баз данных	ПК-9.5
Б1.В.15	Протоколы компьютерных сетей	ПК-14.1
Б1.В.16	Профессиональная практика программной инженерии	ПК-10.2
Б1.В.17	Системное программирование	ПК-10.6
Б1.В.18	Системный анализ и проектирование компьютерных информационных систем	ПК-4.1
Б1.В.19	Системы искусственного интеллекта	ПК-6.2
Б1.В.20	Теория алгоритмов и формальных языков	ПК-7.1; ПК-9.3
Б1.В.21	Технология разработки и сопровождения Интернет-сайтов	ПК-9.4
Б1.В.22	Человеко-машинное взаимодействие	ПК-8.1
Б1.В.23	Экономика программного обеспечения	ПК-7.2; ПК-12.1
Б1.В.24	Эмпирические методы программной инженерии	ПК-4.3
Б1.В.25	Языки и системы имитационного моделирования	ПК-4.1; ПК-6.1
Б1.В.ДЭ.01	Элективные дисциплины (модули) 1 (ДЭ.1)	ПК-11.2
Б1.В.ДЭ.01.01	Архитектура и проектирование графических систем	ПК-11.2
Б1.В.ДЭ.01.02	Графическое и геометрическое моделирование	ПК-11.2
Б1.В.ДЭ.02	Элективные дисциплины (модули) 2 (ДЭ.2)	ПК-10.4
Б1.В.ДЭ.02.01	Программирование распределенных систем обработки данных	ПК-10.4
Б1.В.ДЭ.02.02	Основы автоматизированного проектирования	ПК-10.5
Б1.В.ДЭ.03	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	УК-7.2
Б1.В.ДЭ.03.01	Профессионально-прикладная физическая подготовка	УК-7.2
Б1.В.ДЭ.03.02	Адаптивная физическая культура	УК-7.2
Б2	Практика	УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-9; ПК-10; ПК-13; ПК-3
Б2.О	Обязательная часть	
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-9; ПК-10; ПК-13; ПК-3
Б2.В.01	Учебная практика	
Б2.В.01.01(У)	Ознакомительная практика	ПК-10.7
Б2.В.02	Производственная практика	

	Б2.В.02.01(П)	Преддипломная практика	ПК-1.1; ПК-2.1; ПК-4.2; ПК-9.1; ПК-9.5; ПК-9.6; ПК-10.1; ПК-10.7; ПК-13.1; ПК-3.1
	Б2.В.02.02(П)	Технологическая практика	ПК-4.2; ПК-9.1; ПК-9.5; ПК-9.6; ПК-10.1; ПК-10.3; ПК-10.7
	Б2.В.02.03(П)	Научно-исследовательская работа	УК-1.1; ПК-4.1
Б3		Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-3
	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-3
ФТД		Факультативные дисциплины	УК-4; УК-5
	ФТД.01	Русский язык и культура речи (дополнительный курс)	УК-4.1
	ФТД.02	Религиоведение	УК-5.3
	ФТД.03	Этика и эстетика	УК-5.4

№	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	КРКК	СР				Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК				СР	Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК		СР	Конт роль	Всего			
ИТОГО (с факультативами)				1080								30	20		1152								30	20 2/6		2232								60	40 2/6			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1080								30			1152								30			2232								60				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			54									ТО: 16 Э: 4		53,6									ТО: 16 Э: 3		53,8									ТО: 32 Э: 7			
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			54										50,4									52,2															
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			34										30									32															
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			35,8										31,7									33,8															
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)													4									2															
ДИСЦИПЛИНЫ (модули)				1080	572	240	96	208	28	292	216	30		1008	507	240	112	128	27	350	151	28		2088	1079	480	208	336	55	642	367	58						
1	Б1.О.01	История России	За	72	50	32		16	2	18	4	2		ЗаО	72	66	32		32	2	2	4	2		За ЗаО	144	116	64		48	4	20	8	4		4505	12	
2	Б1.О.02	Основы российской государственности	ЗаО	72	50	16		32	2	18	4	2		ЗаО					32	2	2	18	4		2	ЗаО	72	50	16		32	2	18	4		2	5105	1
3	Б1.О.03	Иностранный язык	За	72	34			32	2	34	4	2		За	72	34			32	2	34	4	2		За(2)	144	68			64	4	68	8	4		5203	1234	
4	Б1.О.05	Русский язык и культура речи	За	72	34	16		16	2	34	4	2													За	72	34	16		16	2	34	4	2		5405	1	
5	Б1.О.06	Культурология												За	72	34	16		16	2	34	4	2		За	72	34	16		16	2	34	4	2		4801	2	
6	Б1.О.10	Физическая культура и спорт	За	72	66			64	2	2	4	2													За	72	66			64	2	2	4	2		5305	1	
7	Б1.О.20	Высшая математика	Эж	180	100	48		48	4	44	36	5			Эж	252	100	48		48	4	116	36		7	Эж(2)	432	200	96		96	8	160	72		12	4805	12
8	Б1.О.24	Компьютерная дискретная математика												За	108	66	32	32		2	38	4	3		За	108	66	32	32		2	38	4	3		4805	2	
9	Б1.О.28	Основы программирования	Эж	180	100	48	48		4	35	45	5													Эж	180	100	48	48		4	35	45	5		4805	1	
10	Б1.О.29	Основы программной инженерии	Эж	144	52	32	16		4	38	54	4													Эж	144	52	32	16		4	38	54	4		4805	1	
11	Б1.О.31	Физика	Эж	144	52	32	16		4	38	54	4			Эж	108	52	32	16		4	20	36		3	Эж(2)	252	104	64	32		8	58	90		7	4908	12
12	Б1.В.05	Введение в специальность	За	72	34	16	16		2	31	7	2													За	72	34	16	16		2	31	7	2		4805	1	
13	Б1.В.10	Объектно-ориентированное программирование												Эж КП	216	103	48	48		7	86	27	6		Эж КП	216	103	48	48		7	86	27	6		4805	2	
14	Б1.В.12	Программирование в Интернет												Эж	108	52	32	16		4	20	36	3		Эж	108	52	32	16		4	20	36	3		4805	2	
15	Б1.В.ДЭ.03.01	Профессионально-прикладная физическая подготовка												За	72	66			64	2	2	4			За	72	66			64	2	2	4			5305	234567	
16	Б1.В.ДЭ.03.02	Адаптивная физическая культура												За	72	66			64	2	2	4			За	72	66			64	2	2	4			5305	234567	
ПРАКТИКИ			(План)											72	16				16	56		2	1 1/3		72	16				16	56		2	1 1/3				
Б2.В.01.01(У)		Ознакомительная практика											ЗаО	72	16				16	56		2	1 1/3	ЗаО	72	16				16	56		2	1 1/3	4805	2		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																			
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ				Эж(4) За(5) ЗаО										Эж(4) За(4) ЗаО(2) КП										Эж(8) За(9) ЗаО(3) КП														
КАНИКУЛЫ														1 3/6											7 2/6													8 5/6



№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 5									Неделя	Контроль	Семестр 6									Неделя	Итого за курс													Каф.	Семестр	
				Всего	Академических часов							з.е.			Всего	Академических часов							з.е.		Всего	Академических часов										з.е.				
					Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР	Конт роль					Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР	Конт роль				Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР	Конт роль								
ИТОГО (с факультативами)				1154								31	20		1226								33	21		2380											64	41		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1082								29			1154								31			2236											60			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		52,4										53,6										53																
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		51,5										50,4										51																
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		27										25										26																
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		29										27										28																
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		2										2										2																
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				1044	463	240	160	32	31	375	206	29	ТО: 16 Э: 4		1008	431	208	160	32	31	426	151	28	ТО: 16 Э: 3		2052	894	448	320	64	62	801	357	57	ТО: 32 Э: 7					
1	Б1.О.07	Социология и политология											За	72	34	16		16	2	34	4	2		За	72	34	16		16	2	34	4	2		4801	6				
2	Б1.О.08	Психология	За	72	34	16		16	2	34	4	2												За	72	34	16		16	2	34	4	2		4707	5				
3	Б1.О.12	Гражданская оборона												ЗаО	108	34	16		16	2	70	4	3		ЗаО	108	34	16		16	2	70	4	3		5407	6			
4	Б1.О.15	Экономика предприятия	За	108	50	32		16	2	54	4	3												За	108	50	32		16	2	54	4	3		5102	5				
5	Б1.О.17	Анализ требований программного обеспечения	Эк	144	68	32	32		4	49	27	4												Эк	144	68	32	32		4	49	27	4		4805	5				
6	Б1.О.18	Архитектура и проектирование программного обеспечения											Эк КП	180	71	32	32		7	73	36	5		Эк КП	180	71	32	32		7	73	36	5		4805	6				
7	Б1.О.25	Конструирование программного обеспечения											Эк	108	52	32	16		4	29	27	3		Эк	108	52	32	16		4	29	27	3		4805	6				
8	Б1.О.26	Моделирование и анализ программного обеспечения	Эк	144	68	32	32		4	40	36	4												Эк	144	68	32	32		4	40	36	4		4805	5				
9	Б1.О.27	Организация компьютерных сетей	Эк	180	84	48	32		4	51	45	5												Эк	180	84	48	32		4	51	45	5		4805	5				
10	Б1.В.11	Операционные системы	Эк КП	180	87	48	32		7	39	54	5												Эк КП	180	87	48	32		7	39	54	5		4805	5				
11	Б1.В.13	Программирование мобильных систем												За	108	50	16	32		2	54	4	3		За	108	50	16	32		2	54	4	3		4805	6			
12	Б1.В.14	Программирование систем с серверами баз данных	Эк КП	144	71	32	32		7	37	36	4												Эк КП	144	71	32	32		7	37	36	4		4805	5				
13	Б1.В.15	Протоколы компьютерных сетей											Эк	108	68	32	32		4	4	36	3		Эк	108	68	32	32		4	4	36	3		4805	6				
14	Б1.В.21	Технология разработки и сопровождения Интернет-сайтов											За	108	66	32	32		2	38	4	3		За	108	66	32	32		2	38	4	3		4805	6				
15	Б1.В.ДЭ.01.01	Архитектура и проектирование графических систем											Эк КП	144	55	32	16		7	53	36	4		Эк КП	144	55	32	16		7	53	36	4		5205	6				
16	Б1.В.ДЭ.01.02	Графическое и геометрическое моделирование											Эк КП	144	55	32	16		7	53	36	4		Эк КП	144	55	32	16		7	53	36	4		5205	6				
17	Б1.В.ДЭ.03.01	Профессионально-прикладная физическая подготовка	За	38	34			32	2		4		За	38	34			32	2		4			За(2)	76	68			64	4		8			5305	234567				
18	Б1.В.ДЭ.03.02	Адаптивная физическая культура	За	38	34			32	2		4		За	38	34			32	2		4			За(2)	76	68			64	4		8			5305	234567				
19	Б2.В.02	Производственная практика	ЗаО	72	1				1	71		2	ЗаО(2)	180	3				3	177		5		ЗаО(3)	252	4				4	248		7			5678				
20	Б2.В.02.03(П)	Научно-исследовательская работа	ЗаО	72	1				1	71		2	ЗаО	72	1				1	71		2		ЗаО(2)	144	2				2	142		4			4805	5678			
21	ФТД.02	Религиоведение											За	72	34	16		16	2	34	4	2		За	72	34	16		16	2	34	4	2		4801	6				
22	ФТД.03	Этика и эстетика	За	72	34	16		16	2	34	4	2												За	72	34	16		16	2	34	4	2		4801	5				
ПРАКТИКИ			(План)											108	2				2	106		3	2		108	2				2	106		3	2						
Б2.В.02.02(П)			Технологическая практика										ЗаО	108	2				2	106		3	2	ЗаО	108	2				2	106		3	2	4805	6				
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																					
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ				Эк(5) За(4) ЗаО(2)									Эк(4) За(5) ЗаО(3) КП(2)									Эк(9) За(9) ЗаО(4) КП(4)																		
КАНИКУЛЫ													1 3/6										6 4/6														8 1/6			

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 7										Неделя	Контроль	Семестр 8										Неделя	Контроль	Итого за курс										Каф.	Семестр	
				Академических часов								з.е.	Академических часов								з.е.	Академических часов								з.е.	Неделя									
Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР	Контр оль	Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб		Пр	КРКК	СР	Контр оль	Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб		Пр	КРКК	СР	Контр оль	Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб			Пр	КРКК	СР	Контр оль	Всего	Неделя			
ИТОГО (с факультативами)				1118									30	20		1080									30	20		2198									60	40		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1118									30			1080									30			2198									60			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		54												54												54												
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		54												54												54												
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		27												27												27												
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		29,2												29,2												29,2												
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		2																								1												
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				1080	466	256	144	32	34	398	216	30	ТО: 16 Э: 4	540	233	80	120	16	17	199	108	15	ТО: 8 Э: 2	1620	699	336	264	48	51	597	324	45	ТО: 24 Э: 6							
1	Б1.О.13	Охрана труда											Эк	72	36	16		16	4	9	27	2		Эк	72	36	16		16	4	9	27	2		4502	8				
2	Б1.О.14	Экология	За	72	34	16		16	2	34	4	2												За	72	34	16		16	2	34	4	2		4909	7				
3	Б1.О.16	Менеджмент	За	72	50	32		16	2	18	4	2												За	72	50	32		16	2	18	4	2		5108	7				
4	Б1.О.23	Качество программного обеспечения и тестирование	Эк	144	68	32	32		4	22	54	4												Эк	144	68	32	32		4	22	54	4		4805	7				
5	Б1.В.03	Безопасность программ и данных	Эк КП	180	71	32	32		7	55	54	5												Эк КП	180	71	32	32		7	55	54	5		4805	7				
6	Б1.В.08	Математические методы исследования операций	За	108	50	32	16		2	52	6	3												За	108	50	32	16		2	52	6	3		4805	7				
7	Б1.В.09	Менеджмент проектов программного обеспечения	Эк	108	52	32	16		4	20	36	3												Эк	108	52	32	16		4	20	36	3		4805	7				
8	Б1.В.16	Профессиональная практика программной инженерии											За	108	66		64		2	37	5	3		За	108	66		64		2	37	5	3		4805	8				
9	Б1.В.17	Системное программирование	За КП	108	53	32	16		5	51	4	3												За КП	108	53	32	16		5	51	4	3		4805	7				
10	Б1.В.18	Системный анализ и проектирование компьютерных информационных систем											Эк	108	36	16	16		4	27	45	3		Эк	108	36	16	16		4	27	45	3		4805	8				
11	Б1.В.19	Системы искусственного интеллекта											Эк	108	60	32	24		4	21	27	3		Эк	108	60	32	24		4	21	27	3		4805	8				
12	Б1.В.23	Экономика программного обеспечения	За	72	34	16	16		2	20	18	2												За	72	34	16	16		2	20	18	2		4805	7				
13	Б1.В.25	Языки и системы имитационного моделирования	Эк	108	52	32	16		4	20	36	3												Эк	108	52	32	16		4	20	36	3		4805	7				
14	Б1.В.ДЭ.02.01	Прогрामмирование распределенных систем обработки данных											За	72	34	16	16		2	34	4	2		За	72	34	16	16		2	34	4	2		4805	8				
15	Б1.В.ДЭ.02.02	Основы автоматизированного проектирования											За	72	34	16	16		2	34	4	2		За	72	34	16	16		2	34	4	2		4805	8				
16	Б1.В.ДЭ.03.01	Профессионально-прикладная физическая подготовка	За	38	34			32	2		4													За	38	34			32	2		4			5305	234567				
17	Б1.В.ДЭ.03.02	Адаптивная физическая культура		38	34			32	2		4													За	38	34			32	2		4			5305	234567				
18	Б2.В.02	Производственная практика	ЗаО	108	2				2	106		3		ЗаО(2)	288	5			5	283		8		ЗаО(3)	396	7			7	389		11			5678					
19	Б2.В.02.03(П)	Научно-исследовательская работа	ЗаО	108	2				2	106		3		ЗаО	72	1			1	71		2		ЗаО(2)	180	3			3	177		5			4805	5678				
ПРАКТИКИ														216	4				4	212		6	4		216	4				4	212		6	4						
Б2.В.02.01(П)			Преддипломная практика											ЗаО	216	4				4	212		6	4	ЗаО	216	4				4	212		6	4	4805	8			
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ															324	25				25	299		9	6		324	25				25	299		9	6					
	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы													324	25				25	299		9	6		324	25				25	299		9	6	4805	8			
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(4) За(6) ЗаО КП(2)										Эк(3) За(2) ЗаО(2)										Эк(7) За(8) ЗаО(3) КП(2)																	
КАНИКУЛЫ													1 3/6											7 4/6											9 1/6					

		Итого					Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		
		Баз. %	Вар. %	ДЭ(от Вар. ) %	з.е.		Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8
					Не менее	Факт												
	Итого (с факультативами)				193	250	60	30	30	66	33	33	64	31	33	60	30	30
	Итого по ОП (без факультативов)				189	240	60	30	30	60	30	30	60	29	31	60	30	30
Б1	Дисциплины (модули)	55%	45%	6.3%	160	211	58	30	28	60	30	30	53	27	26	40	27	13
Б1.О	Обязательная часть					117	47	28	19	29	12	17	31	18	13	10	8	2
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					94	11	2	9	31	18	13	22	9	13	30	19	11
Б2	Практика	0%	100%	0%	20	20	2		2				7	2	5	11	3	8
Б2.О	Обязательная часть																	
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					20	2		2				7	2	5	11	3	8
Б3	Государственная итоговая аттестация				9	9										9		9
ФТД	Факультативные дисциплины				4	10				6	3	3	4	2	2			
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				53.7	-	54	53.6	-	54	54	-	52.4	53.6	-	54	54
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				52.9	-	54	50.4	-	54	54	-	51.5	50.4	-	54	54
		в период гос. экзаменов					-			-			-			-		
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.				30.7	-	35.8	31.7	-	32	31	-	29	27	-	29.2	29.2
		элективные дисциплины по физ.к.				2.5	-		4.2	-	4.2	4.2	-	2.2	2.2	-	2.2	
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				3973	-	572	573	-	577	561	-	496	464	-	498	232
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.				300	-		66	-	66	66	-	34	34	-	34	
		Блок Б2				27	-		16	-			-	1	3	-	2	5
		Блок Б3				25	-			-			-			-		25
		Блок ФТД				168	-			-	50	50	-	34	34	-		
		Итого по всем блокам				4193	-	572	589	-	627	611	-	531	501	-	500	262
	Аудиторная нагрузка (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.				28.8	-	34	30	-	30	29	-	27	25	-	27	27
		элективные дисциплины по физ.к.					-		4	-	4	4	-	2	2	-	2	
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)					8	4	4	10	5	5	9	5	4	7	4	3
		ЗАЧЕТ (За)					9	5	4	9	5	4	7	3	4	8	6	2
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					3	1	2	1		1	4	1	3	3	1	2
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)					1		1	2	1	1	4	2	2	2	2	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				49.66%												
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)				48.8%													
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)				50.14%													