

Министерство образования и науки Российской Федерации

ФГБОУ ВО "Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники"
Департамент образования

УТВЕРЖДАЮ

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров



Ректор

Шелупанов А.А.

12 2017 г.

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 11 от 20.12.2017

09.03.01

Направление подготовки 09.03.01 – Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль) программы – "Системы автоматизированного проектирования"

Кафедра: Компьютерных систем в управлении и проектировании (КСУП)

Факультет: Вычислительных систем (ФВС)

Квалификация: бакалавр

Программа подготовки: академ. бакалавриат

Форма обучения: очная

Срок обучения: 4г

Виды профессиональной деятельности

- научно-исследовательская
- проектно-конструкторская
- проектно-технологическая

Год начала подготовки 2018

(по учебному плану)

Образовательный стандарт 5

12.01.2016

СОГЛАСОВАНО

Директор департамента образования

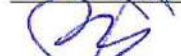
Начальник УУ

Декан

Зав. кафедрой

 / Троян П.Е./

 / Саврук Е.В./

 / Козлова Л.А./

 / Шурьгин Ю.А./

1. Календарный учебный график

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																			Н	Э	Э	Э	К	К																											Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К																				
II																				Н	Э	Э	Э	К	К																																	Э	Э	Э	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К													
III																				Н	Э	Э	Э	К	К																																						Э	Э	Э	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К								
IV																				Н	Э	Э	Э	К	К																																							Э	Э	Э	П	П	П	П	К	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К

2. Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	
Т	Теоретическое обучение	19	16	35	19	16	35	19	16	35	19	9	28	133
Э	Экзаменационные сессии	3	3	6	3	3	6	3	3	6	3	3	6	24
У	Учебная практика		2	2										2
П	Производственная практика					2	2		2	2		4	4	8
Д	Выпускная квалификационная работа											4	4	4
К	Каникулы	2	7	9	2	7	9	2	7	9	2	8	10	37
Итого		24	28	52	24	28	52	24	28	52	24	28	52	208

Индекс	Наименование	Формы контроля					Всего часов					ЗЕТ		Распределение ЗЕТ								Закрепленная кафедра			
							По ЗЕТ	По плану	в том числе			Экспертное	Факт	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4					
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы			Контакт. раб. (по учеб.	СР	Контроль			Итого	Сем. 1	Сем. 2	Итого	Сем. 1	Сем. 2	Итого	Сем. 1	Сем. 2	Код	Наименование	
15	Б1.Б.1	История	2				144	144	44	64	36	4	4	4		4								18	Истории и социальной работы
18	Б1.Б.2	Философия		4			108	108	44	64		3	3				3		3					19	Философии и социологии
21	Б1.Б.3	Иностранный язык	2	1			216	216	104	76	36	6	6	6	2.5	3.5								20	Иностранного языка
24	Б1.Б.4	Физическая культура и спорт		2			72	72	70	2		2	2	2	1	1								21	Физвоспитания и спорта
27	Б1.Б.5	Математика	12				432	432	136	224	72	12	12	12	6	6								15	Математики
30	Б1.Б.6	Русский язык и культура речи		2			72	72	34	38		2	2	2	2	2								19	Философии и социологии
33	Б1.Б.7	Безопасность жизнедеятельности		8			108	108	50	58		3	3						3		3		29	Радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга	
36	Б1.Б.8	Правоведение		6			108	108	44	64		3	3				3		3				36	Информационного права	
39	Б1.Б.9	Экономика		3			108	108	46	62		3	3				3	3					9	Экономики	
42	Б1.Б.10	Менеджмент		6			72	72	46	26		2	2				2		2				10	Менеджмента	
45	Б1.Б.11	Культурология		4			108	108	44	64		3	3				3		3				19	Философии и социологии	
48	Б1.Б.12	Компьютерная графика		5			144	144	54	90		4	4				4	4					26	Компьютерных систем в управлении и проектировании	
51	Б1.Б.13	Метрология и технические измерения		6			144	144	48	60	36	4	4				4		4				26	Компьютерных систем в управлении и проектировании	
54	Б1.Б.14	Программирование		1			252	252	108	108	36	7	7	7	7								26	Компьютерных систем в управлении и проектировании	
57	Б1.Б.15	Защита информации		8			144	144	44	64	36	4	4						4		4		25	Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных	
60	Б1.Б.16	Информатика		1			180	180	54	90	36	5	5	5	5								26	Компьютерных систем в управлении и проектировании	
63	Б1.Б.17	Математическая логика и теория алгоритмов		4			180	180	72	72	36	5	5				5		5				26	Компьютерных систем в управлении и проектировании	
66	Б1.Б.18	Теория вероятностей и математическая статистика		4			180	180	64	80	36	5	5				5		5				26	Компьютерных систем в управлении и проектировании	
69	Б1.Б.19	Дискретная математика		3			180	180	72	72	36	5	5				5	5					26	Компьютерных систем в управлении и проектировании	
72	Б1.Б.20	Базы данных		3		3	288	288	126	126	36	8	8				8	8					26	Компьютерных систем в управлении и проектировании	
80	Б1.В.ОД.1	Введение в профиль		3			108	108	46	62		3	3				3	3					26	Компьютерных систем в управлении и проектировании	
83	Б1.В.ОД.2	Теория систем и системный анализ		5			144	144	72	72		4	4				4	4					26	Компьютерных систем в управлении и проектировании	
86	Б1.В.ОД.3	Методы оптимальных решений		6			180	180	72	72	36	5	5				5		5				26	Компьютерных систем в управлении и проектировании	
89	Б1.В.ОД.4	Теория и системы управления		5			180	180	76	68	36	5	5				5	5					26	Компьютерных систем в управлении и проектировании	
92	Б1.В.ОД.5	Структуры данных		3			180	180	54	90	36	5	5				5	5					26	Компьютерных систем в управлении и проектировании	
95	Б1.В.ОД.6	Модели и методы анализа проектных решений		6		6	252	252	100	116	36	7	7						7		7		26	Компьютерных систем в управлении и проектировании	
98	Б1.В.ОД.7	Технологии создания Интернет-приложений		7			144	144	54	90		4	4							4	4		26	Компьютерных систем в управлении и проектировании	
101	Б1.В.ОД.8	Промышленная логистика		8			72	72	30	42		2	2						2		2		9	Экономики	
104	Б1.В.ОД.9	Автоматизация конструкторского и технологического проектирования		8			180	180	54	90	36	5	5						5		5		26	Компьютерных систем в управлении и проектировании	
107	Б1.В.ОД.10	Операционные системы		2			216	216	88	92	36	6	6	6		6							26	Компьютерных систем в управлении и проектировании	
110	Б1.В.ОД.11	ЭВМ и периферийные устройства		1			180	180	54	90	36	5	5	5	5								26	Компьютерных систем в управлении и проектировании	
113	Б1.В.ОД.12	Организация ЭВМ и систем		7			180	180	68	76	36	5	5						5	5			26	Компьютерных систем в управлении и проектировании	
116	Б1.В.ОД.13	Сети и телекоммуникации		7			144	144	54	54	36	4	4						4	4			26	Компьютерных систем в управлении и проектировании	
119	Б1.В.ОД.14	Основы электротехники и электроники		4			216	216	90	90	36	6	6			6		6					11	Промышленной электроники	
122	Б1.В.ОД.15	Искусственный интеллект		5			216	216	90	90	36	6	6				6	6					26	Компьютерных систем в управлении и проектировании	
125	Б1.В.ОД.16	Инженерная графика			1		108	108	72	36		3	3	3	3								17	Механики и графики	
128	Б1.В.ОД.17	Физика для информатики		3	2		360	360	158	166	36	10	10	5	5	5	5	5					14	Физики	
135		Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		46			328	328	280	48													21	Физвоспитания и спорта	
140	Б1.В.ДВ.1.1	Схемотехника		5			180	180	72	72	36	5	5				5	5					11	Промышленной электроники	
143	Б1.В.ДВ.1.2	Механика		5			180	180	72	72	36	5	5				5	5					17	Механики и графики	
147	Б1.В.ДВ.2.1	Научно-исследовательская работа студентов 2		8			180	180	72	72	36	5	5						5		5		26	Компьютерных систем в управлении и проектировании	
150	Б1.В.ДВ.2.2	Научно исследовательская работа студентов 3		8			180	180	72	72	36	5	5						5		5		26	Компьютерных систем в управлении и проектировании	
154	Б1.В.ДВ.3.1	Геометрическое моделирование		7			144	144	60	48	36	4	4						4	4			26	Компьютерных систем в управлении и проектировании	
157	Б1.В.ДВ.3.2	Геометрическое моделирование в САПР		7			144	144	60	48	36	4	4						4	4			26	Компьютерных систем в управлении и проектировании	
161	Б1.В.ДВ.4.1	Вычислительная математика			5		216	216	108	108		6	6				6	6					26	Компьютерных систем в управлении и проектировании	
164	Б1.В.ДВ.4.2	Програмная инженерия и технология (ГПО-2)			5		216	216	108	108		6	6				6	6					26	Компьютерных систем в управлении и проектировании	

168	Б1.В.ДВ.5.1	Научно-исследовательская работа студентов 1			7			216	216	108	108		6	6						6	6		26	Компьютерных систем в управлении и проектировании	
171	Б1.В.ДВ.5.2	Информационные системы и САПР (ГПО-4)			7			216	216	108	108		6	6						6	6		26	Компьютерных систем в управлении и проектировании	
175	Б1.В.ДВ.6.1	Новые технологии в программировании			6			216	216	102	114		6	6				6		6			26	Компьютерных систем в управлении и проектировании	
178	Б1.В.ДВ.6.2	Объектно-ориентированное проектирование (ГПО-3)			6			216	216	102	114		6	6				6		6			26	Компьютерных систем в управлении и проектировании	
182	Б1.В.ДВ.7.1	Объектно-ориентированное программирование			4			216	216	102	114		6	6			6		6				26	Компьютерных систем в управлении и проектировании	
185	Б1.В.ДВ.7.2	Управление проектами (ГПО-1)			4			216	216	102	114		6	6			6		6				26	Компьютерных систем в управлении и проектировании	
189	Б1.В.ДВ.8.1	Основы разработки САПР	7					216	216	54	126	36	6	6								6	6	26	Компьютерных систем в управлении и проектировании
192	Б1.В.ДВ.8.2	Технология разработки программного обеспечения	7					216	216	54	126	36	6	6								6	6	26	Компьютерных систем в управлении и проектировании
203	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности						108	108				3	3	3									26	Компьютерных систем в управлении и проектировании
210	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности						108	108				3	3				3		3				26	Компьютерных систем в управлении и проектировании
211	Б2.П.2	Технологическая практика						108	108				3	3						3		3		26	Компьютерных систем в управлении и проектировании
212	Б2.П.3	Преддипломная практика						216	216				6	6								6	6	26	Компьютерных систем в управлении и проектировании
227	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты						216	216				6	6								6	6	26	Компьютерных систем в управлении и проектировании
233	ФТД.1	Патентование		8				72	72	36	36		2	2								2	2	26	Компьютерных систем в управлении и проектировании
236	ФТД.2	Профессиональный английский язык		2				72	72	36	36		2	2	2									20	Иностранного языка

1	ОК-1	Способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции.
	Б1.Б.2	Философия
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
2	ОК-2	Способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции.
	Б1.Б.1	История
	Б1.В.ОД.9	Автоматизация конструкторского и технологического проектирования
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
3	ОК-3	Способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности.
	Б1.Б.9	Экономика
	Б1.Б.10	Менеджмент
	Б1.В.ОД.8	Промышленная логистика
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
4	ОК-4	Способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности.
	Б1.Б.8	Правоведение
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
5	ОК-5	Способность к коммуникации в устной и письменных формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия.
	Б1.Б.3	Иностранный язык
	Б1.Б.6	Русский язык и культура речи
	ФТД.2	Профессиональный английский язык
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
6	ОК-6	Способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.
	Б1.Б.11	Культурология
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
7	ОК-7	Способность к самоорганизации и самообразованию.
	Б1.Б.5	Математика
	Б1.Б.17	Математическая логика и теория алгоритмов
	Б1.Б.18	Теория вероятностей и математическая статистика
	Б1.Б.19	Дискретная математика
	Б1.В.ОД.1	Введение в профиль
	Б1.В.ОД.16	Инженерная графика
	Б1.В.ОД.17	Физика для информатики

	Б1.В.ДВ.1.2	Механика
	Б1.В.ДВ.2.1	Научно-исследовательская работа студентов 2
	Б1.В.ДВ.2.2	Научно исследовательская работа студентов 3
	Б1.В.ДВ.4.1	Вычислительная математика
	Б1.В.ДВ.4.2	Программная инженерия и технология (ГПО-2)
	Б1.В.ДВ.5.1	Научно-исследовательская работа студентов 1
	Б1.В.ДВ.5.2	Информационные системы и САПР (ГПО-4)
	Б1.В.ДВ.7.2	Управление проектами (ГПО-1)
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
8	ОК-8	Способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.
	Б1.Б.4	Физическая культура и спорт
		Элективные дисциплины по физической культуре и спорту
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
9	ОК-9	Способность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.
	Б1.Б.7	Безопасность жизнедеятельности
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
10	ОПК-1	Способность устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем.
	Б1.Б.14	Программирование
	Б1.Б.16	Информатика
	Б1.В.ОД.10	Операционные системы
	Б1.В.ОД.11	ЭВМ и периферийные устройства
	Б1.В.ОД.12	Организация ЭВМ и систем
	Б1.В.ДВ.5.2	Информационные системы и САПР (ГПО-4)
	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
11	ОПК-2	Способность осваивать методики использования программных средств для решения практических задач.
	Б1.Б.14	Программирование
	Б1.Б.16	Информатика
	Б1.Б.20	Базы данных
	Б1.В.ОД.3	Методы оптимальных решений
	Б1.В.ОД.5	Структуры данных
	Б1.В.ОД.7	Технологии создания Интернет-приложений
	Б1.В.ОД.9	Автоматизация конструкторского и технологического проектирования
	Б1.В.ОД.15	Искусственный интеллект

	Б1.В.ДВ.1.1	Схемотехника
	Б1.В.ДВ.2.1	Научно-исследовательская работа студентов 2
	Б1.В.ДВ.2.2	Научно исследовательская работа студентов 3
	Б1.В.ДВ.3.1	Геометрическое моделирование
	Б1.В.ДВ.3.2	Геометрическое моделирование в САПР
	Б1.В.ДВ.4.1	Вычислительная математика
	Б1.В.ДВ.5.1	Научно-исследовательская работа студентов 1
	Б1.В.ДВ.6.1	Новые технологии в программировании
	Б1.В.ДВ.6.2	Объектно-ориентированное проектирование (ГПО-3)
	Б1.В.ДВ.7.1	Объектно-ориентированное программирование
	Б1.В.ДВ.8.1	Основы разработки САПР
	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
12	ОПК-3	Способность разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов. компьютерным и сетевым оборудованием.
	Б1.Б.10	Менеджмент
	Б1.В.ОД.2	Теория систем и системный анализ
	Б1.В.ОД.8	Промышленная логистика
	ФТД.1	Патентование
	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
13	ОПК-4	Способность участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов.
	Б1.Б.13	Метрология и технические измерения
	Б1.Б.16	Информатика
	Б1.В.ОД.10	Операционные системы
	Б1.В.ОД.11	ЭВМ и периферийные устройства
	Б1.В.ОД.12	Организация ЭВМ и систем
	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
14	ОПК-5	Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.
	Б1.Б.5	Математика
	Б1.Б.12	Компьютерная графика
	Б1.Б.15	Защита информации

	Б1.Б.16	Информатика
	Б1.Б.18	Теория вероятностей и математическая статистика
	Б1.Б.19	Дискретная математика
	Б1.Б.20	Базы данных
	Б1.В.ОД.1	Введение в профиль
	Б1.В.ОД.7	Технологии создания Интернет-приложений
	Б1.В.ОД.16	Инженерная графика
	Б1.В.ОД.17	Физика для информатики
	Б1.В.ДВ.1.2	Механика
	Б1.В.ДВ.7.1	Объектно-ориентированное программирование
	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
15	ПК-1	Способность разрабатывать модели компонентов информационных систем, включая модели баз данных и модели интерфейсов «человек – электронно-вычислительная машина».
	Б1.В.ОД.1	Введение в профиль
	Б1.В.ОД.2	Теория систем и системный анализ
	Б1.В.ОД.4	Теория и системы управления
	Б1.В.ОД.5	Структуры данных
	Б1.В.ОД.6	Модели и методы анализа проектных решений
	Б1.В.ОД.15	Искусственный интеллект
	Б1.В.ДВ.2.1	Научно-исследовательская работа студентов 2
	Б1.В.ДВ.2.2	Научно исследовательская работа студентов 3
	Б1.В.ДВ.3.1	Геометрическое моделирование
	Б1.В.ДВ.3.2	Геометрическое моделирование в САПР
	Б1.В.ДВ.4.2	Программная инженерия и технология (ГПО-2)
	Б1.В.ДВ.5.1	Научно-исследовательская работа студентов 1
	Б1.В.ДВ.7.1	Объектно-ориентированное программирование
	Б1.В.ДВ.7.2	Управление проектами (ГПО-1)
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
	Б2.П.2	Технологическая практика
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
16	ПК-2	Способность разрабатывать компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования.
	Б1.В.ОД.1	Введение в профиль
	Б1.В.ОД.5	Структуры данных
	Б1.В.ОД.7	Технологии создания Интернет-приложений
	Б1.В.ОД.9	Автоматизация конструкторского и технологического проектирования
	Б1.В.ОД.10	Операционные системы

	Б1.В.ОД.11	ЭВМ и периферийные устройства
	Б1.В.ОД.12	Организация ЭВМ и систем
	Б1.В.ОД.13	Сети и телекоммуникации
	Б1.В.ОД.14	Основы электротехники и электроники
	Б1.В.ОД.16	Инженерная графика
	Б1.В.ОД.17	Физика для информатики
	Б1.В.ДВ.1.1	Схемотехника
	Б1.В.ДВ.1.2	Механика
	Б1.В.ДВ.2.1	Научно-исследовательская работа студентов 2
	Б1.В.ДВ.2.2	Научно исследовательская работа студентов 3
	Б1.В.ДВ.3.1	Геометрическое моделирование
	Б1.В.ДВ.3.2	Геометрическое моделирование в САПР
	Б1.В.ДВ.5.2	Информационные системы и САПР (ГПО-4)
	Б1.В.ДВ.6.1	Новые технологии в программировании
	Б1.В.ДВ.6.2	Объектно-ориентированное проектирование (ГПО-3)
	Б1.В.ДВ.7.1	Объектно-ориентированное программирование
	Б1.В.ДВ.8.1	Основы разработки САПР
	Б1.В.ДВ.8.2	Технология разработки программного обеспечения
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
	Б2.П.2	Технологическая практика
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
17	ПК-3	Способность обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности.
	Б1.В.ОД.2	Теория систем и системный анализ
	Б1.В.ОД.3	Методы оптимальных решений
	Б1.В.ОД.4	Теория и системы управления
	Б1.В.ОД.6	Модели и методы анализа проектных решений
	Б1.В.ОД.8	Промышленная логистика
	Б1.В.ДВ.2.1	Научно-исследовательская работа студентов 2
	Б1.В.ДВ.2.2	Научно исследовательская работа студентов 3
	Б1.В.ДВ.4.1	Вычислительная математика
	ФТД.1	Патентоведение
	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
*		

Индекс	Наименование	Каф	Формируемые компетенции											
			ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-8	ОК-9	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3
Б1	Дисциплины (модули)		ОПК-4	ОПК-5	ПК-1	ПК-2	ПК-3							
Б1.Б.1	История	18	ОК-2											
Б1.Б.2	Философия	19	ОК-1											
Б1.Б.3	Иностранный язык	20	ОК-5											
Б1.Б.4	Физическая культура и спорт	21	ОК-8											
Б1.Б.5	Математика	15	ОК-7	ОПК-5										
Б1.Б.6	Русский язык и культура речи	19	ОК-5											
Б1.Б.7	Безопасность жизнедеятельности	29	ОК-9											
Б1.Б.8	Правоведение	36	ОК-4											
Б1.Б.9	Экономика	9	ОК-3											
Б1.Б.10	Менеджмент	10	ОК-3	ОПК-3										
Б1.Б.11	Культурология	19	ОК-6											
Б1.Б.12	Компьютерная графика	26	ОПК-5											
Б1.Б.13	Метрология и технические измерения	26	ОПК-4											
Б1.Б.14	Программирование	26	ОПК-1	ОПК-2										
Б1.Б.15	Защита информации	25	ОПК-5											
Б1.Б.16	Информатика	26	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-4	ОПК-5								
Б1.Б.17	Математическая логика и теория алгоритмов	26	ОК-7											
Б1.Б.18	Теория вероятностей и математическая статистика	26	ОК-7	ОПК-5										
Б1.Б.19	Дискретная математика	26	ОК-7	ОПК-5										
Б1.Б.20	Базы данных	26	ОПК-2	ОПК-5										
Б1.В.Од.1	Введение в профиль	26	ОК-7	ОПК-5	ПК-1	ПК-2								
Б1.В.Од.2	Теория систем и системный анализ	26	ОПК-3	ПК-1	ПК-3									
Б1.В.Од.3	Методы оптимальных решений	26	ОПК-2	ПК-3										
Б1.В.Од.4	Теория и системы управления	26	ПК-1	ПК-3										
Б1.В.Од.5	Структуры данных	26	ОПК-2	ПК-1	ПК-2									
Б1.В.Од.6	Модели и методы анализа проектных решений	26	ПК-1	ПК-3										
Б1.В.Од.7	Технологии создания Интернет-приложений	26	ОПК-2	ОПК-5	ПК-2									
Б1.В.Од.8	Промышленная логистика	9	ОК-3	ОПК-3	ПК-3									
Б1.В.Од.9	Автоматизация конструкторского и технологического проектирования	26	ОК-2	ОПК-2	ПК-2									
Б1.В.Од.10	Операционные системы	26	ОПК-1	ОПК-4	ПК-2									
Б1.В.Од.11	ЭВМ и периферийные устройства	26	ОПК-1	ОПК-4	ПК-2									
Б1.В.Од.12	Организация ЭВМ и систем	26	ОПК-1	ОПК-4	ПК-2									
Б1.В.Од.13	Сети и телекоммуникации	26	ПК-2											
Б1.В.Од.14	Основы электротехники и электроники	11	ПК-2											
Б1.В.Од.15	Искусственный интеллект	26	ОПК-2	ПК-1										
Б1.В.Од.16	Инженерная графика	17	ОК-7	ОПК-5	ПК-2									
Б1.В.Од.17	Физика для информатики	14	ОК-7	ОПК-5	ПК-2									
	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	21	ОК-8											

Б1.В.ДВ.1.1	Схемотехника	11	ОПК-2	ПК-2										
Б1.В.ДВ.1.2	Механика	17	ОК-7	ОПК-5	ПК-2									
Б1.В.ДВ.2.1	Научно-исследовательская работа студентов 2	26	ОК-7	ОПК-2	ПК-1	ПК-2	ПК-3							
Б1.В.ДВ.2.2	Научно исследовательская работа студентов 3	26	ОК-7	ОПК-2	ПК-1	ПК-2	ПК-3							
Б1.В.ДВ.3.1	Геометрическое моделирование	26	ОПК-2	ПК-1	ПК-2									
Б1.В.ДВ.3.2	Геометрическое моделирование в САПР	26	ОПК-2	ПК-1	ПК-2									
Б1.В.ДВ.4.1	Вычислительная математика	26	ОК-7	ОПК-2	ПК-3									
Б1.В.ДВ.4.2	Программная инженерия и технология (ГПО-2)	26	ОК-7	ПК-1										
Б1.В.ДВ.5.1	Научно-исследовательская работа студентов 1	26	ОК-7	ОПК-2	ПК-1									
Б1.В.ДВ.5.2	Информационные системы и САПР (ГПО-4)	26	ОК-7	ОПК-1	ПК-2									
Б1.В.ДВ.6.1	Новые технологии в программировании	26	ОПК-2	ПК-2										
Б1.В.ДВ.6.2	Объектно-ориентированное проектирование (ГПО-3)	26	ОПК-2	ПК-2										
Б1.В.ДВ.7.1	Объектно-ориентированное программирование	26	ОПК-2	ОПК-5	ПК-1	ПК-2								
Б1.В.ДВ.7.2	Управление проектами (ГПО-1)	26	ОК-7	ПК-1										
Б1.В.ДВ.8.1	Основы разработки САПР	26	ОПК-2	ПК-2										
Б1.В.ДВ.8.2	Технология разработки программного обеспечения	26	ПК-2											
Б2	Практики		ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-8	ОК-9	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3
			ОПК-4	ОПК-5	ПК-1	ПК-2	ПК-3							
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности		ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ПК-3						
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности		ПК-1	ПК-2										
Б2.П.2	Технологическая практика		ПК-1	ПК-2										
Б2.П.3	Преддипломная практика		ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-8	ОК-9	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3
			ОПК-4	ОПК-5	ПК-1	ПК-2	ПК-3							
Б3	Государственная итоговая аттестация		ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-8	ОК-9	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3
			ОПК-4	ОПК-5	ПК-1	ПК-2	ПК-3							
Б3.г	Подготовка и сдача государственного экзамена													
Б3.д	Подготовка и защита ВКР		ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-8	ОК-9	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3
			ОПК-4	ОПК-5	ПК-1	ПК-2	ПК-3							
Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты		ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-8	ОК-9	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3
			ОПК-4	ОПК-5	ПК-1	ПК-2	ПК-3							
ФТД	Факультативы		ОК-5	ОПК-3	ПК-3									
ФТД.1	Патентование	26	ОПК-3	ПК-3										
ФТД.2	Профессиональный английский язык	20	ОК-5											

		Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	ЗЕТ			Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	Всего	Сем 5	Сем 6	Всего	Сем 7	Сем 8	
					Мин.	Макс.	Факт													
	Итого				238	250	244	62	29.5	32.5	60	29	31	60	30	30	62	29	33	
	Итого по ООП (без факультативов)				234	246	240	60	29.5	30.5	60	29	31	60	30	30	60	29	31	
	Итого по блоку Б1	41%	59%	34.1%	219	222	219	57	29.5	27.5	57	29	28	57	30	27	48	29	19	
Б1	Дисциплины (модули)	41%	59%	34.1%	219	222	219	57	29.5	27.5	57	29	28	57	30	27	48	29	19	
Б1.Б	Базовая часть				87	102	90	38	21.5	16.5	32	16	16	13	4	9	7		7	
Б1.В	Вариативная часть				120	135	129	19	8	11	25	13	12	44	26	18	41	29	12	
Б2	Практики				9	15	15	3		3	3		3	3		3	6		6	
Б2.Б	Базовая часть																			
Б2.В	Вариативная часть				9	15	15	3		3	3		3	3		3	6		6	
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	6										6		6	
Б3.Б	Базовая часть				6	9	6										6		6	
Б3.В	Вариативная часть																			
ФТД	Факультативы				4	4	4	2		2							2		2	
	Доля ... занятий от аудиторных	лекционных					37.95%													
		в интерактивной форме					0%													
	Учебная нагрузка (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)					55.3	-	48.4	57.4	-	51.8	61.3	-	55.6	59	-	47.4	72	
		ООП, факультативы (в период экз. сессий)					42	-	48	48	-	48	36	-	36	36	-	48	36	
		в период гос.экзаменов						-			-			-			-			
		Аудиторная (ООП - элект.курсы по физ.к.) (чистое ТО)					23.9	-	23.4	25.7	-	20.8	26	-	24.9	24.7	-	21	27.8	
		Ауд. (ООП - элект.курсы по физ.к.) с расср. практ. и НИР					23.9	-	23.4	25.7	-	20.8	26	-	24.9	24.7	-	21	27.8	
		Аудиторная (элект.курсы по физ.к.)					2.2	-			-	3.8	4.3	-	3.8	4.3	-			
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						8	4	4	7	4	3	6	3	3	7	4	3	
		ЗАЧЕТЫ (За)						4	1	3	4	2	2	4	2	2	3	1	2	
		ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						1	1		1		1	2	1	1	1	1		
		КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)																		
		КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)									1	1		1		1				
		КОНТРОЛЬНЫЕ (К)																		
		ОЦЕНКИ ПО РЕЙТИНГУ (Оц)																		
		РЕФЕРАТЫ (Реф)																		
		ЭССЕ (Эс)																		
	РГР (РГР)																			