

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники

План одобрен Ученым советом ТУСУРа

Протокол № 10 от 23.12.2020

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата



УТВЕРЖДАЮ

Сенченко П.В.

12 2020 г.

09.03.01

## Информатика и вычислительная техника

Профиль: Программное обеспечение автоматизированных систем

Кафедра: Экономической математики, информатики и статистики

Факультет: Заочный и вечерний

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2021

Форма обучения: Заочная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 929 от 19.09.2017

Срок получения образования: 5л

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
06.001	ПРОГРАММИСТ
06.004	СПЕЦИАЛИСТ ПО ТЕСТИРОВАНИЮ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
06.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ
06.016	РУКОВОДИТЕЛЬ ПРОЕКТОВ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	производственно-технологический
-	научно-исследовательский
-	организационно-управленческий

### СОГЛАСОВАНО

Начальник УУ  / Саврук Е.В./

Начальник УО  / Ким А./

Декан  / Осипов И.В./

Зав. кафедрой  / Боровской И.Г./

Руководитель образовательной программы  / Боровской И.Г./

## Календарный учебный график

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	Э	Э	К																															
II							Э	Э	Э										*								Э	Э	Э	К																												
III							Э	Э	Э	Э	К								*									У	У	Э	Э	Э	Э																									
IV											Э	Э	Э	Э	К	*																																										
V																			*	Э	Э	Э	Э	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	К	Д	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К

## График сессий

	Курс 1				Курс 2				Курс 3				Курс 4			
	Зимняя сессия		Летняя сессия		Зимняя сессия		Летняя сессия		Зимняя сессия		Летняя сессия		Зимняя сессия		Летняя сессия	
Продолжительность	21		18		21		18		25		24		25		24	
Дата начала/Номер недели	22 сентября 2020 г. 4		9 февраля 2021 г. 24		13 октября 2021 г. 7		2 марта 2022 г. 27		3 ноября 2022 г. 10		23 марта 2023 г. 30		1 декабря 2023 г. 14		20 апреля 2024 г. 34	
Дата окончания/Номер недели	12 октября 2020 г. 6		26 февраля 2021 г. 26		2 ноября 2021 г. 9		19 марта 2022 г. 29		27 ноября 2022 г. 13		15 апреля 2023 г. 33		25 декабря 2023 г. 17		13 мая 2024 г. 37	
	Курс 5															
	Зимняя сессия		Летняя сессия													
Продолжительность	25		24													
Дата начала/Номер недели	12 января 2024 г. 20															
Дата окончания/Номер недели	5 февраля 2024 г. 23															

## Сводные данные

		Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Итого
	Теоретическое обучение	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>32</b>	<b>30</b>	<b>18</b>	152
Э	Экзаменационные сессии	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	32
У	Учебная практика			<b>2</b>			2
П	Производственная практика				<b>4</b>	<b>8</b>	12
Пд	Преддипломная практика					<b>6</b>	6
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					<b>6</b>	6
К	Каникулы	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	45
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	<b>1□ (6 дн)</b>	<b>1□ (6 дн)</b>	<b>1□ (6 дн)</b>	<b>1□ (6 дн)</b>	<b>1□ (6 дн)</b>	5□ (30 дн)
Продолжительность обучения □ (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед.	более 39 нед.	более 39 нед.	более 39 нед.	более 39 нед.	
Итого		<b>52</b>	<b>52</b>	<b>52</b>	<b>52</b>	<b>52</b>	260
Студентов							
Групп							

-	-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад. часов						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Закрепленная кафедра			
				Считат ь в	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Контр.	Эксперт ное	Факт	Эксперт ное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Контр оль	Пр. подгот	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>										201	201	7236	7236	600	592	6411	225	82	44	41	44	50	22		
<b>Обязательная часть</b>										104	104	3744	3744	378	374	3229	137		35	34	22	13			
	+	Б1.О.01	<b>Общеобразовательный модуль (Soft skills - SS)</b>		1123	1223			11122 233	26	26	936	936	70	70	834	32		12	9	5				
	+	Б1.О.01.01	Иностранный язык		12	2			122	12	12	432	432	20	20	400	12		6	6			20	Иностранного языка	
	+	Б1.О.01.02	История (история России, всеобщая история)			1			1	4	4	144	144	12	12	128	4		4				18	Истории и социальной работы	
	+	Б1.О.01.03	Деловые коммуникации		1				1	2	2	72	72	8	8	60	4		2				19	Философии и социологии	
	+	Б1.О.01.04	Философия			2			2	3	3	108	108	12	12	92	4			3			19	Философии и социологии	
	+	Б1.О.01.05	Безопасность жизнедеятельности			3			3	3	3	108	108	12	12	92	4				3		29	Радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга	
	+	Б1.О.01.06	Правовые основы профессиональной деятельности		3				3	2	2	72	72	6	6	62	4				2		35	Гражданского права	
	+	Б1.О.02	<b>Модуль укрупненной группы специальностей и направлений (general hard skills - GHS)</b>	1122	2				1122	25	25	900	900	124	124	736	40		12	13					
	+	Б1.О.02.01	Информатика		1				1	6	6	216	216	24	24	183	9		6				30	Экономической математики, информатики и статистики	
	+	Б1.О.02.02	Математика		12				12	12	12	432	432	70	70	344	18		6	6			30	Экономической математики, информатики и статистики	
	+	Б1.О.02.03	Программирование		2	2			2	7	7	252	252	30	30	209	13			7			30	Экономической математики, информатики и статистики	
	+	Б1.О.03	<b>Модуль направления подготовки (special hard skills - SHS)</b>	233		23	3		22333	25	25	900	900	112	108	753	35		2	12	11				
	+	Б1.О.03.01	Теория вероятностей и математическая статистика		2				2	5	5	180	180	22	22	149	9			5			30	Экономической математики, информатики и статистики	
	+	Б1.О.03.02	Дискретная математика			3			3	4	4	144	144	18	18	122	4				2	2	30	Экономической математики, информатики и статистики	
	+	Б1.О.03.03	Математическая логика и теория алгоритмов			2			2	5	5	180	180	24	24	152	4		2	3			30	Экономической математики, информатики и статистики	
	+	Б1.О.03.04	Базы данных		3		3		3	6	6	216	216	28	24	179	9			2	4		30	Экономической математики, информатики и статистики	
	+	Б1.О.03.05	Операционные системы		3				3	5	5	180	180	20	20	151	9				5		25	Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем	
	+	Б1.О.04	<b>Модуль физической культуры и спорта</b>		1				1	2	2	72	72	4	4	64	4		2						
	+	Б1.О.04.01	Физическая культура и спорт		1				1	2	2	72	72	4	4	64	4		2				21	Физвоспитания и спорта	
	+	Б1.О.05	<b>Модуль направленности (профиля)</b>	14		34			144	26	26	936	936	68	68	842	26		7		6	13			
	+	Б1.О.05.01	Прикладная информатика		1				1	7	7	252	252	16	16	227	9		7				30	Экономической математики, информатики и статистики	
	+	Б1.О.05.02	Информационные технологии			3				6	6	216	216	16	16	196	4				6		30	Экономической математики, информатики и статистики	
	+	Б1.О.05.03	Теория проектирования информационных систем		4				4	7	7	252	252	18	18	225	9					7	30	Экономической математики, информатики и статистики	
	+	Б1.О.05.04	Вычислительная математика			4			4	6	6	216	216	18	18	194	4					6	30	Экономической математики, информатики и статистики	
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>										97	97	3492	3492	222	218	3182	88	82	9	7	22	37	22		
	+	Б1.В.01	<b>Модуль направленности (профиля) (major)</b>	4455	13	445	4		13444 4555	70	70	2520	2520	176	172	2288	56	46	4		11	33	22		
	+	Б1.В.01.01	Объектно-ориентированное программирование		4		4		4	10	10	360	360	32	28	319	9	10			4	6		30	Экономической математики, информатики и статистики
	+	Б1.В.01.02	Теория систем и системный анализ			4			4	6	6	216	216	18	18	194	4					6		30	Экономической математики, информатики и статистики
	+	Б1.В.01.03	Математические методы исследования систем		4				4	8	8	288	288	26	26	253	9	10				8		30	Экономической математики, информатики и статистики
	+	Б1.В.01.04	Технология программирования			4			4	10	10	360	360	22	22	334	4	8				10		30	Экономической математики, информатики и статистики
	+	Б1.В.01.05	Сети и телекоммуникации			5			5	7	7	252	252	18	18	230	4	10					7	25	Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем
	+	Б1.В.01.06	Теория принятия решения		3				3	7	7	252	252	18	18	230	4				7			30	Экономической математики, информатики и статистики
	+	Б1.В.01.07	Введение в профессию		1				1	4	4	144	144	6	6	134	4		4					30	Экономической математики, информатики и статистики
	+	Б1.В.01.08	Инструментальные средства информационных систем		5				5	8	8	288	288	16	16	263	9	4					8	30	Экономической математики, информатики и статистики
	+	Б1.В.01.09	Языковые средства создания гипердокументов		5				5	10	10	360	360	20	20	331	9	4				3	7	30	Экономической математики, информатики и статистики
	+	Б1.В.02	<b>Модуль технологического предпринимательства (minor)</b>	1		12233 34			11223 334	27	27	972	972	46	46	894	32	36	5	7	11	4			
	+	Б1.В.02.01	Основы проектной деятельности		1	12			112	8	8	288	288	12	12	264	12	12	5	3				46	Учебное управление
	+	Б1.В.02.ДВ.01	<b>Модуль технологического предпринимательства (по выбору-1)</b>			2			2	4	4	144	144	6	6	134	4	6			4				
	+	Б1.В.02.ДВ.01.01	Проектная деятельность (ГПО-1)			2			2	4	4	144	144	6	6	134	4	6			4			30	Экономической математики, информатики и статистики

	-	Б1.В.02.ДВ.01.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-1)			2	2	4	4	144	144	6	6	134	4	6		4		30	Экономической математики, информатики и статистики		
	-	Б1.В.02.ДВ.01.03	Социальная активность лиц с инвалидностью			2	2	4	4	144	144	6	6	134	4			4		18	Истории и социальной работы		
	+	Б1.В.02.ДВ.02	<b>Модуль технологического предпринимательства (по выбору-2)</b>			<b>3</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>134</b>	<b>4</b>	<b>6</b>		4					
	+	Б1.В.02.ДВ.02.01	Проектная деятельность (ГПО-2)			3	3	4	4	144	144	6	6	134	4	6		4		30	Экономической математики, информатики и статистики		
	-	Б1.В.02.ДВ.02.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-2)			3	3	4	4	144	144	6	6	134	4	6		4		30	Экономической математики, информатики и статистики		
	-	Б1.В.02.ДВ.02.03	Основы коммуникации и самоорганизации студентов с инвалидностью			3	3	4	4	144	144	6	6	134	4			4		18	Истории и социальной работы		
	+	Б1.В.02.ДВ.03	<b>Модуль технологического предпринимательства (по выбору-3)</b>			<b>3</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>134</b>	<b>4</b>	<b>6</b>		4					
	+	Б1.В.02.ДВ.03.01	Проектная деятельность (ГПО-3)			3	3	4	4	144	144	6	6	134	4	6		4		30	Экономической математики, информатики и статистики		
	-	Б1.В.02.ДВ.03.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-3)			3	3	4	4	144	144	6	6	134	4	6		4		30	Экономической математики, информатики и статистики		
	-	Б1.В.02.ДВ.03.03	Формирование личностных ценностей в контексте образовательного пространства			3	3	4	4	144	144	6	6	134	4			4		18	Истории и социальной работы		
	+	Б1.В.02.ДВ.04	<b>Модуль технологического предпринимательства (по выбору-4)</b>			<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>134</b>	<b>4</b>	<b>6</b>			4				
	+	Б1.В.02.ДВ.04.01	Проектная деятельность (ГПО-4)			4	4	4	4	144	144	6	6	134	4	6		4		30	Экономической математики, информатики и статистики		
	-	Б1.В.02.ДВ.04.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-4)			4	4	4	4	144	144	6	6	134	4	6		4		30	Экономической математики, информатики и статистики		
	-	Б1.В.02.ДВ.04.03	Разработка и проведение тренингов по интеграции личности в общество			4	4	4	4	144	144	6	6	134	4			4		18	Истории и социальной работы		
	+	Б1.В.02.ДВ.05	<b>Модуль технологического предпринимательства (по выбору-5)</b>			<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>94</b>	<b>4</b>			3					
	+	Б1.В.02.ДВ.05.01	Оценка эффективности проектов			3	3	3	3	108	108	10	10	94	4			3		10	Менеджмента		
	-	Б1.В.02.ДВ.05.02	Экономика и финансы предприятий			3	3	3	3	108	108	10	10	94	4			3		9	Экономики		
<b>Блок 2.Практика</b>										30	30	1080	1080	16	16	1064		1080		3	6	21	
<b>Обязательная часть</b>										9	9	324	324	12	12	312		324		3	6		
	+	Б2.О.01(У)	Получение первичных навыков научно-исследовательской работы			3		3	3	108	108	6	6	102		108		3		30	Экономической математики, информатики и статистики		
	+	Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа			4		6	6	216	216	6	6	210		216			6	30	Экономической математики, информатики и статистики		
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>										21	21	756	756	4	4	752		756				21	
	+	Б2.В.01(П)	Технологическая практика			5		12	12	432	432	2	2	430		432				12	30	Экономической математики, информатики и статистики	
	+	Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика			5		9	9	324	324	2	2	322		324				9	30	Экономической математики, информатики и статистики	
<b>Блок 3.Государственная итоговая аттестация</b>										9	9	324	324			324					9		
	+	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	5				9	9	324	324			324						9	30	Экономической математики, информатики и статистики	
<b>ФТД.Факультативные дисциплины</b>										4	4	144	144	22	22	114	8		4				
	+	ФТД.В.01	Education design		1			2	2	72	72	10	10	58	4			2		46	Учебное управление		
	+	ФТД.В.02	Управление личными финансами		1			2	2	72	72	12	12	56	4			2		9	Экономики		
	+	ФТД.В.03	<b>Модуль иностранного языка</b>																				
	+	ФТД.В.04	<b>Модуль дополнительной специальности</b>																				

№ п/п	№ п/п	№ п/п	№ п/п	№ п/п	№ п/п	№ п/п	№ п/п	№ п/п	№ п/п	Семестр I												Семестр II												Итого по семестрам	Итого по годам																																																																
										Экспертная оценка						Средняя оценка						Экспертная оценка						Средняя оценка																																																																							
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	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
[Detailed grid of data points and headers for each semester and year, including course names and evaluation metrics]																																																																																																			

Индекс	Содержание	Тип
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
Б1.В.02	Модуль технологического предпринимательства (minor)	
Б1.В.02.ДВ.05.01	Оценка эффективности проектов	
Б1.В.02.ДВ.05.02	Экономика и финансы предприятий	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК
Б1.О.01	Общеобразовательный модуль (Soft skills - SS)	
Б1.О.01.06	Правовые основы профессиональной деятельности	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
Б1.О.03	Модуль направления подготовки (special hard skills - SHS)	
Б1.О.03.03	Математическая логика и теория алгоритмов	
Б1.В.01	Модуль направленности (профиля) (major)	
Б1.В.01.07	Введение в профессию	
Б1.В.02	Модуль технологического предпринимательства (minor)	
Б1.В.02.01	Основы проектной деятельности	
Б1.В.02.ДВ.01.01	Проектная деятельность (ГПО-1)	
Б1.В.02.ДВ.01.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-1)	
Б1.В.02.ДВ.02.01	Проектная деятельность (ГПО-2)	
Б1.В.02.ДВ.02.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-2)	
Б1.В.02.ДВ.03.01	Проектная деятельность (ГПО-3)	
Б1.В.02.ДВ.03.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-3)	
Б1.В.02.ДВ.04.01	Проектная деятельность (ГПО-4)	
Б1.В.02.ДВ.04.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-4)	
Б2.О.01(У)	Получение первичных навыков научно-исследовательской работы	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК
Б1.О.01	Общеобразовательный модуль (Soft skills - SS)	
Б1.О.01.06	Правовые основы профессиональной деятельности	
Б1.В.02	Модуль технологического предпринимательства (minor)	
Б1.В.02.01	Основы проектной деятельности	
Б1.В.02.ДВ.01.01	Проектная деятельность (ГПО-1)	
Б1.В.02.ДВ.01.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-1)	
Б1.В.02.ДВ.02.01	Проектная деятельность (ГПО-2)	
Б1.В.02.ДВ.02.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-2)	
Б1.В.02.ДВ.03.01	Проектная деятельность (ГПО-3)	
Б1.В.02.ДВ.03.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-3)	
Б1.В.02.ДВ.04.01	Проектная деятельность (ГПО-4)	

Б1.В.02.ДВ.04.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-4)	
Б1.В.02.ДВ.05.01	Оценка эффективности проектов	
Б1.В.02.ДВ.05.02	Экономика и финансы предприятий	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
Б1.О.01	Общеобразовательный модуль (Soft skills - SS)	
Б1.О.01.03	Деловые коммуникации	
Б1.В.02	Модуль технологического предпринимательства (minor)	
Б1.В.02.ДВ.01.03	Социальная активность лиц с инвалидностью	
Б1.В.02.ДВ.02.03	Основы коммуникации и самоорганизации студентов с инвалидностью	
Б1.В.02.ДВ.03.03	Формирование личностных ценностей в контексте образовательного пространства	
Б1.В.02.ДВ.04.03	Разработка и проведение тренингов по интеграции личности в общество	
Б1.В.02.ДВ.05.01	Оценка эффективности проектов	
Б1.В.02.ДВ.05.02	Экономика и финансы предприятий	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК
Б1.О.01	Общеобразовательный модуль (Soft skills - SS)	
Б1.О.01.01	Иностранный язык	
Б1.О.01.03	Деловые коммуникации	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
Б1.О.01	Общеобразовательный модуль (Soft skills - SS)	
Б1.О.01.01	Иностранный язык	
Б1.О.01.02	История (история России, всеобщая история)	
Б1.О.01.04	Философия	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
Б1.О.01	Общеобразовательный модуль (Soft skills - SS)	
Б1.О.01.04	Философия	
Б1.В.01	Модуль направленности (профиля) (major)	
Б1.В.01.07	Введение в профессию	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Education design	
ФТД.В.02	Управление личными финансами	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
Б1.О.04	Модуль физической культуры и спорта	
Б1.О.04.01	Физическая культура и спорт	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК
Б1.О.01	Общеобразовательный модуль (Soft skills - SS)	
Б1.О.01.05	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общепрофессиональные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;	ОПК
Б1.О.02	Модуль укрупненной группы специальностей и направлений (general hard skills - GHS)	
Б1.О.02.02	Математика	
Б1.О.03	Модуль направления подготовки (special hard skills - SHS)	
Б1.О.03.01	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.О.03.02	Дискретная математика	
Б1.О.03.03	Математическая логика и теория алгоритмов	
Б1.О.05	Модуль направленности (профиля)	
Б1.О.05.04	Вычислительная математика	
Б2.О.01(У)	Получение первичных навыков научно-исследовательской работы	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01(П)	Технологическая практика	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности;	ОПК
Б1.О.02	Модуль укрупненной группы специальностей и направлений (general hard skills - GHS)	
Б1.О.02.01	Информатика	
Б1.О.02.03	Программирование	
Б1.О.05	Модуль направленности (профиля)	
Б1.О.05.01	Прикладная информатика	
Б1.О.05.02	Информационные технологии	
Б1.В.01	Модуль направленности (профиля) (major)	
Б1.В.01.01	Объектно-ориентированное программирование	
Б1.В.01.02	Теория систем и системный анализ	
Б1.В.01.03	Математические методы исследования систем	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01(П)	Технологическая практика	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;	ОПК
Б1.О.05	Модуль направленности (профиля)	
Б1.О.05.02	Информационные технологии	
Б2.О.01(У)	Получение первичных навыков научно-исследовательской работы	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	



Б2.В.01(П)	Технологическая практика	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью;	ОПК
Б1.О.05	Модуль направленности (профиля)	
Б1.О.05.02	Информационные технологии	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01(П)	Технологическая практика	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;	ОПК
Б1.О.03	Модуль направления подготовки (special hard skills - SHS)	
Б1.О.03.04	Базы данных	
Б1.О.03.05	Операционные системы	
Б1.О.05	Модуль направленности (профиля)	
Б1.О.05.01	Прикладная информатика	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01(П)	Технологическая практика	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием;	ОПК
Б1.О.05	Модуль направленности (профиля)	
Б1.О.05.03	Теория проектирования информационных систем	
Б1.В.02	Модуль технологического предпринимательства (minor)	
Б1.В.02.ДВ.05.01	Оценка эффективности проектов	
Б1.В.02.ДВ.05.02	Экономика и финансы предприятий	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01(П)	Технологическая практика	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов;	ОПК
Б1.О.05	Модуль направленности (профиля)	
Б1.О.05.01	Прикладная информатика	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01(П)	Технологическая практика	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения;	ОПК
Б1.О.03	Модуль направления подготовки (special hard skills - SHS)	
Б1.О.03.04	Базы данных	

Б1.О.03.03	Математическая логика и теория алгоритмов	
Б1.В.01	Модуль направленности (профиля) (major)	
Б1.В.01.09	Языковые средства создания гипердокументов	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01(П)	Технологическая практика	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9	Способен осваивать методики использования программных средств для решения практических задач.	ОПК
Б1.О.03	Модуль направления подготовки (special hard skills - SHS)	
Б1.О.03.04	Базы данных	
Б1.О.05	Модуль направленности (профиля)	
Б1.О.05.03	Теория проектирования информационных систем	
Б1.В.01	Модуль направленности (профиля) (major)	
Б1.В.01.02	Теория систем и системный анализ	
Б1.В.01.06	Теория принятия решения	
Б1.В.01.07	Введение в профессию	
Б1.В.01.09	Языковые средства создания гипердокументов	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01(П)	Технологическая практика	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКС-1	способность применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	ПК
Б1.В.01	Модуль направленности (профиля) (major)	
Б1.В.01.01	Объектно-ориентированное программирование	
Б1.В.01.02	Теория систем и системный анализ	
Б1.В.01.03	Математические методы исследования систем	
Б1.В.01.06	Теория принятия решения	
Б2.В.01(П)	Технологическая практика	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКС-2	способность выбирать и оценивать способ реализации информационных систем для решения поставленной задачи	ПК
Б1.В.01	Модуль направленности (профиля) (major)	
Б1.В.01.09	Языковые средства создания гипердокументов	
Б2.В.01(П)	Технологическая практика	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий		
ПКР-6	Способен осуществлять руководство рабочей группой технических писателей (специалистов по технической документации в области информационных технологий).	ПК
Б1.В.01	Модуль направленности (профиля) (major)	
Б1.В.01.04	Технология программирования	

Б2.В.01(П)	Технологическая практика	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКР-7	Способен управлять проектами в области ИТ на основе полученных планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров. <input type="checkbox"/>	ПК
Б1.В.01	Модуль направленности (профиля) (major)	
Б1.В.01.08	Инструментальные средства информационных систем	
Б2.В.01(П)	Технологическая практика	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКР-8	Способен осуществлять управление программно-аппаратными средствами информационных служб системы организации. <input type="checkbox"/>	ПК
Б1.В.01	Модуль направленности (профиля) (major)	
Б1.В.01.05	Сети и телекоммуникации	
Б2.В.01(П)	Технологическая практика	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический		
ПКР-9	Способен выполнять разработку технических документов, адресованных специалисту по информационным технологиям. <input type="checkbox"/>	ПК
Б1.О.05	Модуль направленности (профиля)	
Б1.О.05.03	Теория проектирования информационных систем	
Б1.В.01	Модуль направленности (профиля) (major)	
Б1.В.01.04	Технология программирования	
Б1.В.01.08	Инструментальные средства информационных систем	
Б2.В.01(П)	Технологическая практика	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКР-10	Способен разрабатывать документы для тестирования и анализа качества покрытия. Способен разрабатывать стратегии тестирования и управления процессом тестирования. <input type="checkbox"/>	ПК
Б1.В.01	Модуль направленности (профиля) (major)	
Б1.В.01.04	Технология программирования	
Б1.В.01.05	Сети и телекоммуникации	
Б2.В.01(П)	Технологическая практика	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКР-11	Способен обеспечивать информационную безопасность уровня баз данных. <input type="checkbox"/>	ПК
Б1.В.01	Модуль направленности (профиля) (major)	
Б1.В.01.08	Инструментальные средства информационных систем	
Б2.В.01(П)	Технологическая практика	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКР-12	Способен осуществлять администрирование процесса управления безопасностью сетевых устройств и программного обеспечения. Способен проводить регламентные работы на сетевых устройствах и программном обеспечении инфокоммуникационной системы. <input type="checkbox"/>	ПК

Б1.В.01	Модуль направленности (профиля) (major)
Б1.В.01.05	Сети и телекоммуникации
Б2.В.01(П)	Технологическая практика
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский

ПКР-13	Способен организовать выполнение научно-исследовательских работ по закрепленной тематике. Способен организовать проведение работ по выполнению научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ. □	ПК
Б1.В.01	Модуль направленности (профиля) (major)	
Б1.В.01.03	Математические методы исследования систем	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Каф	Наименование	Формируемые компетенции
Б1		Дисциплины (модули)	УК-9; УК-10; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПКР-6; ПКР-7; ПКР-8; ПКР-9; ПКР-10; ПКР-11; ПКР-12; ПКР-13; ПКС-1; ПКС-2
Б1.0		Обязательная часть	УК-10; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПКР-9
Б1.0.01		Общеобразовательный модуль (Soft skills - SS)	УК-10; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-8
Б1.0.01.01	20	Иностранный язык	УК-4; УК-5
Б1.0.01.02	18	История (история России, всеобщая история)	УК-5
Б1.0.01.03	19	Деловые коммуникации	УК-3; УК-4
Б1.0.01.04	19	Философия	УК-5; УК-6
Б1.0.01.05	29	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.0.01.06	35	Правовые основы профессиональной деятельности	УК-10; УК-2
Б1.0.02		Модуль укрупненной группы специальностей и направлений (general hard skills - GHS)	ОПК-1; ОПК-2
Б1.0.02.01	30	Информатика	ОПК-2
Б1.0.02.02	30	Математика	ОПК-1
Б1.0.02.03	30	Программирование	ОПК-2
Б1.0.03		Модуль направления подготовки (special hard skills - SHS)	УК-1; ОПК-1; ОПК-5; ОПК-8; ОПК-9
Б1.0.03.01	30	Теория вероятностей и математическая статистика	ОПК-1
Б1.0.03.02	30	Дискретная математика	ОПК-1; ОПК-8
Б1.0.03.03	30	Математическая логика и теория алгоритмов	УК-1; ОПК-1; ОПК-8
Б1.0.03.04	30	Базы данных	ОПК-5; ОПК-9
Б1.0.03.05	25	Операционные системы	ОПК-5
Б1.0.04		Модуль физической культуры и спорта	УК-7
Б1.0.04.01	21	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.0.05		Модуль направленности (профиля)	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-9; ПКР-9
Б1.0.05.01	30	Прикладная информатика	ОПК-2; ОПК-5; ОПК-7
Б1.0.05.02	30	Информационные технологии	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4
Б1.0.05.03	30	Теория проектирования информационных систем	ОПК-6; ОПК-9; ПКР-9
Б1.0.05.04	30	Вычислительная математика	ОПК-1
Б1.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-9; УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; ОПК-2; ОПК-6; ОПК-8; ОПК-9; ПКР-6; ПКР-7; ПКР-8; ПКР-9; ПКР-10; ПКР-11; ПКР-12; ПКР-13; ПКС-1; ПКС-2
Б1.В.01		Модуль направленности (профиля) (major)	УК-1; УК-6; ОПК-2; ОПК-8; ОПК-9; ПКР-6; ПКР-7; ПКР-8; ПКР-9; ПКР-10; ПКР-11; ПКР-12; ПКР-13; ПКС-1; ПКС-2
Б1.В.01.01	30	Объектно-ориентированное программирование	ОПК-2; ПКС-1
Б1.В.01.02	30	Теория систем и системный анализ	ОПК-2; ОПК-9; ПКС-1
Б1.В.01.03	30	Математические методы исследования систем	ОПК-2; ПКР-13; ПКС-1
Б1.В.01.04	30	Технология программирования	ПКР-6; ПКР-9; ПКР-10
Б1.В.01.05	25	Сети и телекоммуникации	ПКР-8; ПКР-10; ПКР-12
Б1.В.01.06	30	Теория принятия решения	ОПК-9; ПКС-1
Б1.В.01.07	30	Введение в профессию	УК-1; УК-6; ОПК-9
Б1.В.01.08	30	Инструментальные средства информационных систем	ПКР-7; ПКР-9; ПКР-11

Б1.В.01.09	30	Языковые средства создания гипердокументов	ОПК-8; ОПК-9; ПКС-2
Б1.В.02		Модуль технологического предпринимательства (minor)	УК-9; УК-1; УК-2; УК-3; ОПК-6
Б1.В.02.01	46	Основы проектной деятельности	УК-1; УК-2
Б1.В.02.ДВ.01		Модуль технологического предпринимательства (по выбору-1)	УК-1; УК-2
Б1.В.02.ДВ.01.01	30	Проектная деятельность (ГПО-1)	УК-1; УК-2
Б1.В.02.ДВ.01.02	30	Учебно-проектная деятельность (УПД-1)	УК-1; УК-2
Б1.В.02.ДВ.01.03	18	Социальная активность лиц с инвалидностью	УК-3
Б1.В.02.ДВ.02		Модуль технологического предпринимательства (по выбору-2)	УК-1; УК-2
Б1.В.02.ДВ.02.01	30	Проектная деятельность (ГПО-2)	УК-1; УК-2
Б1.В.02.ДВ.02.02	30	Учебно-проектная деятельность (УПД-2)	УК-1; УК-2
Б1.В.02.ДВ.02.03	18	Основы коммуникации и самоорганизации студентов с инвалидностью	УК-3
Б1.В.02.ДВ.03		Модуль технологического предпринимательства (по выбору-3)	УК-1; УК-2
Б1.В.02.ДВ.03.01	30	Проектная деятельность (ГПО-3)	УК-1; УК-2
Б1.В.02.ДВ.03.02	30	Учебно-проектная деятельность (УПД-3)	УК-1; УК-2
Б1.В.02.ДВ.03.03	18	Формирование личностных ценностей в контексте образовательного пространства	УК-3
Б1.В.02.ДВ.04		Модуль технологического предпринимательства (по выбору-4)	УК-1; УК-2
Б1.В.02.ДВ.04.01	30	Проектная деятельность (ГПО-4)	УК-1; УК-2
Б1.В.02.ДВ.04.02	30	Учебно-проектная деятельность (УПД-4)	УК-1; УК-2
Б1.В.02.ДВ.04.03	18	Разработка и проведение тренингов по интеграции личности в общество	УК-3
Б1.В.02.ДВ.05		Модуль технологического предпринимательства (по выбору-5)	УК-9; УК-2; УК-3; ОПК-6
Б1.В.02.ДВ.05.01	10	Оценка эффективности проектов	УК-9; УК-2; УК-3; ОПК-6
Б1.В.02.ДВ.05.02	9	Экономика и финансы предприятий	УК-9; УК-2; УК-3; ОПК-6
Б2		Практика	УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПКР-6; ПКР-7; ПКР-8; ПКР-9; ПКР-10; ПКР-11; ПКР-12; ПКР-13; ПКС-1; ПКС-2
Б2.О		Обязательная часть	УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9
Б2.О.01(У)	30	Получение первичных навыков научно-исследовательской работы	УК-1; ОПК-1; ОПК-3
Б2.О.02(П)	30	Научно-исследовательская работа	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9
Б2.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПКР-6; ПКР-7; ПКР-8; ПКР-9; ПКР-10; ПКР-11; ПКР-12; ПКР-13; ПКС-1; ПКС-2
Б2.В.01(П)	30	Технологическая практика	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПКР-6; ПКР-7; ПКР-8; ПКР-9; ПКР-10; ПКР-11; ПКР-12; ПКС-1; ПКС-2
Б2.В.02(Пд)	30	Преддипломная практика	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПКР-6; ПКР-7; ПКР-8; ПКР-9; ПКР-10; ПКР-11; ПКР-12; ПКР-13; ПКС-1; ПКС-2
Б3		Государственная итоговая аттестация	УК-9; УК-10; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПКР-6; ПКР-7; ПКР-8; ПКР-9; ПКР-10; ПКР-11; ПКР-12; ПКР-13; ПКС-1; ПКС-2
Б3.01(Д)	30	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-9; УК-10; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПКР-6; ПКР-7; ПКР-8; ПКР-9; ПКР-10; ПКР-11; ПКР-12; ПКР-13; ПКС-1; ПКС-2
ФТД		Факультативные дисциплины	УК-6
ФТД.В			УК-6
ФТД.В.01	46	Education design	УК-6

ФТД.В.02	9	Управление личными финансами	УК-6
ФТД.В.03		Модуль иностранного языка	
ФТД.В.04		Модуль дополнительной специальности	

		Итого					Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.						
					Не менее	Факт					
	Итого (с факультативами)				191	244	48	41	47	56	52
	Итого по ОП (без факультативов)				189	240	44	41	47	56	52
Б1	Дисциплины (модули)	52%	48%	19.5%	160	201	44	41	44	50	22
Б1.О	Обязательная часть					104	35	34	22	13	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					97	9	7	22	37	22
Б2	Практика	30%	70%	0%	20	30			3	6	21
Б2.О	Обязательная часть					9			3	6	
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					21					21
Б3	Государственная итоговая аттестация				9	9					9
ФТД	Факультативные дисциплины				2	4	4				
ФТД.В						4	4				
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы				40.2	41.2	35.2	39.6	47.4	36
		в период гос. экзаменов									
	Контактная работа (акад.час/год)	обязательная				124.4	170	134	136	134	48
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				600	148	134	136	134	48
		Блок Б2				16			6	6	4
		Блок Б3									
		Блок ФТД				22	22				
		Итого по всем блокам				638	170	134	142	140	52
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)					3	3	2	3	3
		ЗАЧЕТ (За)					5	2	2		
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					2	5	7	5	3
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)							1	1	
		КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)					10	9	9	7	3
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					36.49%				
	Объем обязательной части от общего объема программы (%)					47.1%					
	Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					8.29%					