Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Сенченко Павел Васильевич
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 04.11.2023 20:19:10
Уникальный программный ключ:
27e516f4c088deb62ba68945f4406e13fd454355

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

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

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по УР _____ Сенченко П.В.

"___" _____ 20___ г.

План одобрен Ученым советом ТУСУРа
Протокол № 2 от 22.02.2023

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

09.03.04

Программная инженерия

Профиль: Индустриальная разработка программных продуктов
Кафедра: Автоматизации обработки информации
Факультет: дистанционного обучения

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: Заочная
Срок получения образования: 5 л.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023
Учебный год 2023-2024
Образовательный стандарт (ФГОС) № 920 от 19.09.2017

Код	*Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты*
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
06.022	СИСТЕМНЫЙ АНАЛИТИК
06.001	ПРОГРАММИСТ

Основной	*Типы задач профессиональной деятельности*
+	проектный
-	производственно-технологический

СОГЛАСОВАНО

И.о. начальника УУ _____ */ Лариошина И.А./*

Начальник УО _____ */ Лариошина И.А./*

Декан _____ */ Черкашина И.П./*

Зав. кафедрой _____ */ Сидоров А.А./*

Руководитель образовательной программы _____ */ Пермякова Н.В./*

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																			*	Э	Э	Э	К	К	К	К																			Э	Э	Э	К	К	К	К	К
II																			*	Э	Э	Э	К	К	К	К																			У	У	Э	Э	Э	К	К	К	К	К
III																			*	Э	Э	Э	Э	К	К	К																			Э	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К
IV																			*	Э	Э	Э	Э	К	К	К																			Э	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К
V											П	П	П	П	Э	Э	Э	Э	*	Э	Э	Э	К	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	К	Д	Д	Д	Д	Д	Д	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	20	20	20	20	25	25	25	25
Дата начала/Номер недели								
Дата окончания/Номер недели								

	Курс 5	
	Зимняя сессия	Летняя сессия
Продолжительность	49	
Дата начала/Номер недели		
Дата окончания/Номер недели		

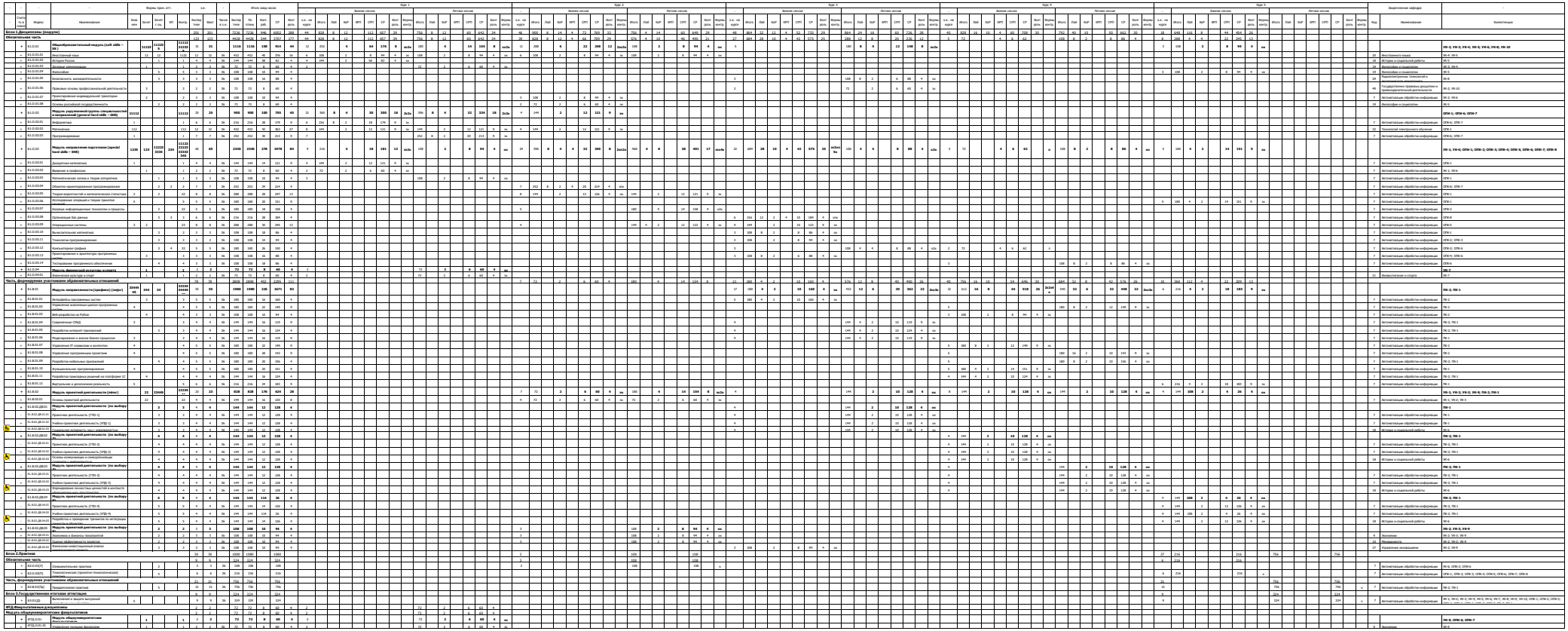
Сводные данные

		Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Итого
	Теоретическое обучение	**36**	**34**	**34**	**34**	**10**	148
Э	Экзаменационные сессии	**6**	**6**	**8**	**8**	**7**	35
У	Учебная практика		**2**				2
П	Производственная практика					**4**	4
Пд	Преддипломная практика					**14**	14
Д	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы					**6**	6
К	Продолжительность каникул	**64 дн**	**64 дн**	**64 дн**	**64 дн**	**71 дн**	327 дн
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	**6 дн**	**6 дн**	**6 дн**	**6 дн**	**6 дн**	30 дн
Продолжительность		365 дн	365 дн	365 дн	365 дн	365 дн	
Високосный год		-	-	-	-	-	

-	-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.		Итого акад.часов							Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Закрепленная кафедра	
																		-	-	-	-	-		
-	Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	Контр.	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Контроль	Пр. подгот	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	Код	Наименование
Блок 1.Дисциплины (модули)									201	201	7236	7236	946	946	6002	288		44	46	48	45	18		
Обязательная часть									123	123	4428	4428	544	544	3707	177		44	39	27	5	8		
	+	Б1.О.01	**Общеобразовательный модуль (soft skills – SS)**		**11223**	**112235**		**1111222233 5**	31	**31**	**1116**	**1116**	**158**	**158**	**914**	**44**		12	11	5		3		
	+	Б1.О.01.01	Иностранный язык		12	12		1122	12	12	432	432	40	40	376	16		6	6				20	Иностранного языка
	+	Б1.О.01.02	История России			1		1	4	4	144	144	58	58	82	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			5		5	3	3	108	108	10	10	94	4						3	19	Философии и социологии
	+	Б1.О.01.05	Безопасность жизнедеятельности			3		3	3	3	108	108	16	16	88	4				3			29	Радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга
	+	Б1.О.01.06	Правовые основы профессиональной деятельности		3			3	2	2	72	72	8	8	60	4				2			49	Государственно-правовых дисциплин и правоохранительной деятельности
	+	Б1.О.01.07	Проектирование индивидуальной траектории развития		2			2	3	3	108	108	10	10	94	4			3				7	Автоматизации обработки информации
	+	Б1.О.01.08	Основы российской государственности			2		2	2	2	72	72	8	8	60	4			2				19	Философии и социологии
	+	Б1.О.02	**Модуль укрупненной группы специальностей и направлений (general hard skills – GHS)**	**11112**				**11112**	25	**25**	**900**	**900**	**100**	**100**	**755**	**45**		21	4					
	+	Б1.О.02.01	Информатика	1				1	6	6	216	216	28	28	179	9		6					7	Автоматизации обработки информации
	+	Б1.О.02.02	Математика	112				112	12	12	432	432	42	42	363	27		8	4				32	Технологий электронного обучения
	+	Б1.О.02.03	Программирование	1				1	7	7	252	252	30	30	213	9		7					7	Автоматизации обработки информации
	+	Б1.О.03	**Модуль направления подготовки (special hard skills – SHS)**	**1235**	**123**	**122233334**	**234**	**1112222223 33333345**	65	**65**	**2340**	**2340**	**278**	**278**	**1978**	**84**		9	24	22	5	5		
	+	Б1.О.03.01	Дискретная математика	1				1	4	4	144	144	14	14	121	9		4					7	Автоматизации обработки информации
	+	Б1.О.03.02	Введение в профессию		1			1	2	2	72	72	8	8	60	4		2					7	Автоматизации обработки информации
	+	Б1.О.03.03	Математическая логика и теория алгоритмов			1		1	3	3	108	108	10	10	94	4		3					7	Автоматизации обработки информации
	+	Б1.О.03.04	Объектно-ориентированное программирование			2	2	2	7	7	252	252	34	34	214	4			7				7	Автоматизации обработки информации
	+	Б1.О.03.05	Теория вероятностей и математическая статистика	2		2		22	8	8	288	288	28	28	247	13			8				7	Автоматизации обработки информации
	+	Б1.О.03.06	Исследование операций и теория принятия решений	5				5	5	5	180	180	20	20	151	9						5	7	Автоматизации обработки информации
	+	Б1.О.03.07	Базовые информационные технологии и процессы			2		22	5	5	180	180	18	18	158	4			5				7	Автоматизации обработки информации
	+	Б1.О.03.08	Организация баз данных			3	3	3	6	6	216	216	28	28	184	4				6			7	Автоматизации обработки информации
	+	Б1.О.03.09	Операционные системы	3	2			23	8	8	288	288	30	30	245	13			4	4			7	Автоматизации обработки информации
	+	Б1.О.03.10	Вычислительная математика			3		3	3	3	108	108	18	18	86	4				3			7	Автоматизации обработки информации
	+	Б1.О.03.11	Технологии программирования			3		3	3	3	108	108	10	10	94	4				3			7	Автоматизации обработки информации
	+	Б1.О.03.12	Компьютерная графика			3	4	33	5	5	180	180	26	26	150	4				3	2		7	Автоматизации обработки информации
	+	Б1.О.03.13	Проектирование и архитектура программных систем		3			3	3	3	108	108	16	16	88	4				3			7	Автоматизации обработки информации
	+	Б1.О.03.14	Тестирование программного обеспечения			4		4	3	3	108	108	18	18	86	4					3		7	Автоматизации обработки информации
	+	Б1.О.04	**Модуль физической культуры и спорта**		**1**			**1**	2	**2**	**72**	**72**	**8**	**8**	**60**	**4**		2						
	+	Б1.О.04.01	Физическая культура и спорт		1			1	2	2	72	72	8	8	60	4		2					21	Физвоспитания и спорта
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									78	78	2808	2808	402	402	2295	111			7	21	40	10		
	+	Б1.В.01	**Модуль направленности (профиля) (major)**	**3344445**	**344**	**34**		**3333444445**	55	**55**	**1980**	**1980**	**226**	**226**	**1671**	**83**				17	32	6		
	+	Б1.В.01.01	Интерфейсы программных систем		3			3	5	5	180	180	16	16	160	4				5			7	Автоматизации обработки информации
	+	Б1.В.01.02	Управление жизненным циклом программных систем	4				4	5	5	180	180	22	22	149	9					5		7	Автоматизации обработки информации
	+	Б1.В.01.03	Веб-разработка на Python		4			4	3	3	108	108	10	10	94	4					3		7	Автоматизации обработки информации
	+	Б1.В.01.04	Современные СУБД	3				3	4	4	144	144	16	16	119	9				4			7	Автоматизации обработки информации

https://edu.tusur.ru/programs/1807

	+	Б1.В.01.05	Разработка интернет-приложений			3		3	4	4	144	144	16	16	124	4				4			7	Автоматизации обработки информации
	+	Б1.В.01.06	Моделирование и анализ бизнес-процессов	3				3	4	4	144	144	16	16	119	9				4			7	Автоматизации обработки информации
	+	Б1.В.01.07	Управление IT-сервисами и контентом	4				4	5	5	180	180	22	22	149	9					5		7	Автоматизации обработки информации
	+	Б1.В.01.08	Управление программными проектами	4				4	5	5	180	180	28	28	143	9					5		7	Автоматизации обработки информации
	+	Б1.В.01.09	Разработка мобильных приложений			4		4	5	5	180	180	20	20	156	4					5		7	Автоматизации обработки информации
	+	Б1.В.01.10	Функциональное программирование	4				4	5	5	180	180	20	20	151	9					5		7	Автоматизации обработки информации
	+	Б1.В.01.11	Разработка прикладных решений на платформе 1С		4			4	4	4	144	144	16	16	124	4					4		7	Автоматизации обработки информации
	+	Б1.В.01.12	Виртуальная и дополненная реальность	5				5	6	6	216	216	24	24	183	9						6	7	Автоматизации обработки информации
	+	Б1.В.02	**Модуль проектной деятельности (minor)**		**22**	**23445**		**2223445**	23	**23**	**828**	**828**	**176**	**176**	**624**	**28**			7	4	8	4		
	+	Б1.В.02.01	Основы проектной деятельности		22			22	4	4	144	144	16	16	120	8			4				7	Автоматизации обработки информации
	+	Б1.В.02.ДВ.01	**Модуль проектной деятельности (по выбору-1)**			**3**		**3**	4	**4**	**144**	**144**	**12**	**12**	**128**	**4**				4				
	-	Б1.В.02.ДВ.01.01	Проектная деятельность (ГПО-1)			3		3	4	4	144	144	12	12	128	4				4			7	Автоматизации обработки информации
	+	Б1.В.02.ДВ.01.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-1)			3		3	4	4	144	144	12	12	128	4				4			7	Автоматизации обработки информации
♿	-	Б1.В.02.ДВ.01.03	Социальная активность лиц с инвалидностью			3		3	4	4	144	144	12	12	128	4				4			18	Истории и социальной работы
	+	Б1.В.02.ДВ.02	**Модуль проектной деятельности (по выбору-2)**			**4**		**4**	4	**4**	**144**	**144**	**12**	**12**	**128**	**4**					4			
	-	Б1.В.02.ДВ.02.01	Проектная деятельность (ГПО-2)			4		4	4	4	144	144	12	12	128	4					4		7	Автоматизации обработки информации
	+	Б1.В.02.ДВ.02.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-2)			4		4	4	4	144	144	12	12	128	4					4		7	Автоматизации обработки информации
♿	-	Б1.В.02.ДВ.02.03	Основы коммуникации и самоорганизации студентов с инвалидностью			4		4	4	4	144	144	12	12	128	4					4		18	Истории и социальной работы
	+	Б1.В.02.ДВ.03	**Модуль проектной деятельности (по выбору-3)**			**4**		**4**	4	**4**	**144**	**144**	**12**	**12**	**128**	**4**					4			
	-	Б1.В.02.ДВ.03.01	Проектная деятельность (ГПО-3)			4		4	4	4	144	144	12	12	128	4					4		7	Автоматизации обработки информации
	+	Б1.В.02.ДВ.03.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-3)			4		4	4	4	144	144	12	12	128	4					4		7	Автоматизации обработки информации
♿	-	Б1.В.02.ДВ.03.03	Формирование личностных ценностей в контексте образовательного пространства			4		4	4	4	144	144	12	12	128	4					4		18	Истории и социальной работы
	+	Б1.В.02.ДВ.04	**Модуль проектной деятельности (по выбору-4)**			**5**		**5**	4	**4**	**144**	**144**	**114**	**114**	**26**	**4**						4		
	-	Б1.В.02.ДВ.04.01	Проектная деятельность (ГПО-4)			5		5	4	4	144	144	14	14	126	4						4	7	Автоматизации обработки информации
	+	Б1.В.02.ДВ.04.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-4)			5		5	4	4	144	144	114	114	26	4						4	7	Автоматизации обработки информации
♿	-	Б1.В.02.ДВ.04.03	Разработка и проведение тренингов по интеграции личности в общество			5		5	4	4	144	144	14	14	126	4						4	18	Истории и социальной работы
	+	Б1.В.02.ДВ.05	**Модуль проектной деятельности (по выбору-5)**			**2**		**2**	3	**3**	**108**	**108**	**10**	**10**	**94**	**4**			3					
	+	Б1.В.02.ДВ.05.01	Экономика и финансы предприятий			2		2	3	3	108	108	10	10	94	4			3				9	Экономики
	-	Б1.В.02.ДВ.05.02	Оценка эффективности проектов			2		2	3	3	108	108	10	10	94	4			3				10	Менеджмента
	-	Б1.В.02.ДВ.05.03	Финансово-инвестиционный анализ инновационного проекта			3		3	3	3	108	108	10	10	94	4				3			37	Управления инновациями
Блок 2.Практика									30	30	1080	1080			1080		1080		3			27		
Обязательная часть									9	9	324	324			324		324		3			6		
	+	Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика			2			3	3	108	108			108		108		3				7	Автоматизации обработки информации
	+	Б2.О.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика			5			6	6	216	216			216		216					6	7	Автоматизации обработки информации
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									21	21	756	756			756		756					21		
	+	Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика			5			21	21	756	756			756		756					21	7	Автоматизации обработки информации
Блок 3.Государственная итоговая аттестация									9	9	324	324			324							9		
	+	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	5					9	9	324	324			324							9	7	Автоматизации обработки информации
ФТД.Факультативные дисциплины									2	2	72	72	8	8	60	4		2						
Модуль общеуниверситетских факультативов									2	2	72	72	8	8	60	4		2						
	+	ФТД.О.01	**Модуль общеуниверситетских факультативов**		**1**			**1**	2	**2**	**72**	**72**	**8**	**8**	**60**	**4**		2						
	+	ФТД.О.01.01	Управление личными финансами		1			1	2	2	72	72	8	8	60	4		2					9	Экономики



https://edu.tusur.ru/programs/1807

Индекс	Содержание	Тип
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.03.02	Введение в профессию	
Б1.В.02	Модуль проектной деятельности (minor)	
Б1.В.02.01	Основы проектной деятельности	
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.О.01.07	Проектирование индивидуальной траектории развития	
Б1.В.02	Модуль проектной деятельности (minor)	
Б1.В.02.01	Основы проектной деятельности	
Б1.В.02.ДВ.05.01	Экономика и финансы предприятий	
Б1.В.02.ДВ.05.02	Оценка эффективности проектов	
Б1.В.02.ДВ.05.03	Финансово-инвестиционный анализ инновационного проекта	
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 проектной деятельности (minor)	
Б1.В.02.01	Основы проектной деятельности	
Б1.В.02.ДВ.05.01	Экономика и финансы предприятий	
Б1.В.02.ДВ.05.02	Оценка эффективности проектов	
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 России	
Б1.О.01.04	Философия	
Б1.О.01.08	Основы российской государственности	
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.01.07	Проектирование индивидуальной траектории развития	
Б1.О.03	Модуль направления подготовки (special hard skills – SHS)	
Б1.О.03.02	Введение в профессию	
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	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
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	
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
Б1.В.02	Модуль проектной деятельности (minor)	
Б1.В.02.ДВ.05.01	Экономика и финансы предприятий	
Б1.В.02.ДВ.05.02	Оценка эффективности проектов	
Б1.В.02.ДВ.05.03	Финансово-инвестиционный анализ инновационного проекта	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.О.01	Модуль общеуниверситетских факультативов	
ФТД.О.01.01	Управление личными финансами	
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	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	
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общеинженерные 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	Дискретная математика	
Б1.О.03.03	Математическая логика и теория алгоритмов	
Б1.О.03.05	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.О.03.06	Исследование операций и теория принятия решений	

Б1.О.03.10	Вычислительная математика	
Б2.О.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) 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.03	Модуль направления подготовки (special hard skills – SHS)	
Б1.О.03.07	Базовые информационные технологии и процессы	
Б1.О.03.11	Технологии программирования	
Б1.О.03.12	Компьютерная графика	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) 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.03	Модуль направления подготовки (special hard skills – SHS)	
Б1.О.03.11	Технологии программирования	
Б2.О.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) 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.03	Модуль направления подготовки (special hard skills – SHS)	
Б1.О.03.13	Проектирование и архитектура программных систем	
Б2.О.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;	ОПК
Б1.О.03	Модуль направления подготовки (special hard skills – SHS)	
Б1.О.03.09	Операционные системы	
Б2.О.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического использования, применять основы информатики и программирования к проектированию, конструированию и тестированию программных продуктов;	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.03	Модуль направления подготовки (special hard skills – SHS)	
Б1.О.03.04	Объектно-ориентированное программирование	
Б1.О.03.12	Компьютерная графика	
Б1.О.03.13	Проектирование и архитектура программных систем	
Б1.О.03.14	Тестирование программного обеспечения	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.О.01	Модуль общеуниверситетских факультативов	

ОПК-7	Способен применять в практической деятельности основные концепции, принципы, теории и факты, связанные с информатикой;	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.03	Модуль направления подготовки (special hard skills – SHS)	
Б1.О.03.04	Объектно-ориентированное программирование	
Б2.О.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.О.01	Модуль общеуниверситетских факультативов	
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
Б1.О.03	Модуль направления подготовки (special hard skills – SHS)	
Б1.О.03.08	Организация баз данных	
Б2.О.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: проектный		
ПК-2	Способен разрабатывать и реализовывать требования к программному обеспечению	ПК
Б1.В.01	Модуль направленности (профиля) (major)	
Б1.В.01.01	Интерфейсы программных систем	
Б1.В.01.02	Управление жизненным циклом программных систем	
Б1.В.01.03	Веб-разработка на Python	
Б1.В.01.04	Современные СУБД	
Б1.В.01.05	Разработка интернет-приложений	
Б1.В.01.07	Управление IT-сервисами и контентом	
Б1.В.01.08	Управление программными проектами	
Б1.В.01.09	Разработка мобильных приложений	
Б1.В.01.11	Разработка прикладных решений на платформе 1С	
Б1.В.02	Модуль проектной деятельности (minor)	
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.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический		
ПК-1	Способен осуществлять концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности	ПК
Б1.В.01	Модуль направленности (профиля) (major)	
Б1.В.01.04	Современные СУБД	
Б1.В.01.05	Разработка интернет-приложений	

Б1.В.01.06	Моделирование и анализ бизнес-процессов
Б1.В.01.09	Разработка мобильных приложений
Б1.В.01.10	Функциональное программирование
Б1.В.01.11	Разработка прикладных решений на платформе 1С
Б1.В.01.12	Виртуальная и дополненная реальность
Б1.В.02	Модуль проектной деятельности (minor)
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.В.01(Пд)	Преддипломная практика
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Индекс	Каф	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-2; ПК-1
Б1.О		Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8
Б1.О.01		Общеобразовательный модуль (soft skills – SS)	УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-8; УК-10
Б1.О.01.01	20	Иностранный язык	УК-4; УК-5
Б1.О.01.02	18	История России	УК-5
Б1.О.01.03	19	Деловые коммуникации	УК-3; УК-4
Б1.О.01.04	19	Философия	УК-5
Б1.О.01.05	29	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.О.01.06	49	Правовые основы профессиональной деятельности	УК-2; УК-10
Б1.О.01.07	7	Проектирование индивидуальной траектории развития	УК-2; УК-6
Б1.О.01.08	19	Основы российской государственности	УК-5
Б1.О.02		Модуль укрупненной группы специальностей и направлений (general hard skills – GHS)	ОПК-1; ОПК-6; ОПК-7
Б1.О.02.01	7	Информатика	ОПК-6; ОПК-7
Б1.О.02.02	32	Математика	ОПК-1
Б1.О.02.03	7	Программирование	ОПК-6; ОПК-7
Б1.О.03		Модуль направления подготовки (special hard skills – SHS)	УК-1; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8
Б1.О.03.01	7	Дискретная математика	ОПК-1
Б1.О.03.02	7	Введение в профессию	УК-1; УК-6
Б1.О.03.03	7	Математическая логика и теория алгоритмов	ОПК-1
Б1.О.03.04	7	Объектно-ориентированное программирование	ОПК-6; ОПК-7
Б1.О.03.05	7	Теория вероятностей и математическая статистика	ОПК-1
Б1.О.03.06	7	Исследование операций и теория принятия решений	ОПК-1
Б1.О.03.07	7	Базовые информационные технологии и процессы	ОПК-2
Б1.О.03.08	7	Организация баз данных	ОПК-8
Б1.О.03.09	7	Операционные системы	ОПК-5
Б1.О.03.10	7	Вычислительная математика	ОПК-1
Б1.О.03.11	7	Технологии программирования	ОПК-2; ОПК-3
Б1.О.03.12	7	Компьютерная графика	ОПК-2; ОПК-6
Б1.О.03.13	7	Проектирование и архитектура программных систем	ОПК-4; ОПК-6
Б1.О.03.14	7	Тестирование программного обеспечения	ОПК-6
Б1.О.04		Модуль физической культуры и спорта	УК-7
Б1.О.04.01	21	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; УК-9; ПК-2; ПК-1
Б1.В.01		Модуль направленности (профиля) (major)	ПК-2; ПК-1
Б1.В.01.01	7	Интерфейсы программных систем	ПК-2

Б1.В.01.02	7	Управление жизненным циклом программных систем	ПК-2
Б1.В.01.03	7	Веб-разработка на Python	ПК-2
Б1.В.01.04	7	Современные СУБД	ПК-2; ПК-1
Б1.В.01.05	7	Разработка интернет-приложений	ПК-2; ПК-1
Б1.В.01.06	7	Моделирование и анализ бизнес-процессов	ПК-1
Б1.В.01.07	7	Управление IT-сервисами и контентом	ПК-2
Б1.В.01.08	7	Управление программными проектами	ПК-2
Б1.В.01.09	7	Разработка мобильных приложений	ПК-2; ПК-1
Б1.В.01.10	7	Функциональное программирование	ПК-1
Б1.В.01.11	7	Разработка прикладных решений на платформе 1С	ПК-2; ПК-1
Б1.В.01.12	7	Виртуальная и дополненная реальность	ПК-1
Б1.В.02		Модуль проектной деятельности (minor)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-9; ПК-2; ПК-1
Б1.В.02.01	7	Основы проектной деятельности	УК-1; УК-2; УК-3
Б1.В.02.ДВ.01		Модуль проектной деятельности (по выбору-1)	ПК-1
Б1.В.02.ДВ.01.01	7	Проектная деятельность (ГПО-1)	ПК-1
Б1.В.02.ДВ.01.02	7	Учебно-проектная деятельность (УПД-1)	ПК-1
Б1.В.02.ДВ.01.03	18	Социальная активность лиц с инвалидностью	УК-6
Б1.В.02.ДВ.02		Модуль проектной деятельности (по выбору-2)	ПК-2; ПК-1
Б1.В.02.ДВ.02.01	7	Проектная деятельность (ГПО-2)	ПК-2; ПК-1
Б1.В.02.ДВ.02.02	7	Учебно-проектная деятельность (УПД-2)	ПК-2; ПК-1
Б1.В.02.ДВ.02.03	18	Основы коммуникации и самоорганизации студентов с инвалидностью	УК-6
Б1.В.02.ДВ.03		Модуль проектной деятельности (по выбору-3)	ПК-2; ПК-1
Б1.В.02.ДВ.03.01	7	Проектная деятельность (ГПО-3)	ПК-2; ПК-1
Б1.В.02.ДВ.03.02	7	Учебно-проектная деятельность (УПД-3)	ПК-2; ПК-1
Б1.В.02.ДВ.03.03	18	Формирование личностных ценностей в контексте образовательного пространства	УК-6
Б1.В.02.ДВ.04		Модуль проектной деятельности (по выбору-4)	ПК-2; ПК-1
Б1.В.02.ДВ.04.01	7	Проектная деятельность (ГПО-4)	ПК-2; ПК-1
Б1.В.02.ДВ.04.02	7	Учебно-проектная деятельность (УПД-4)	ПК-2; ПК-1
Б1.В.02.ДВ.04.03	18	Разработка и проведение тренингов по интеграции личности в общество	УК-6
Б1.В.02.ДВ.05		Модуль проектной деятельности (по выбору-5)	УК-2; УК-3; УК-9
Б1.В.02.ДВ.05.01	9	Экономика и финансы предприятий	УК-2; УК-3; УК-9
Б1.В.02.ДВ.05.02	10	Оценка эффективности проектов	УК-2; УК-3; УК-9
Б1.В.02.ДВ.05.03	37	Финансово-инвестиционный анализ инновационного проекта	УК-2; УК-9
Б2		Практика	УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-2; ПК-1
Б2.О		Обязательная часть	УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8
Б2.О.01(У)	7	Ознакомительная практика	УК-6; ОПК-2; ОПК-6
Б2.О.02(П)	7	Технологическая (проектно-технологическая) практика	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8

Б2.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-2; ПК-1
Б2.В.01(Пд)	7	Преддипломная практика	ПК-2; ПК-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-2; ПК-1
Б3.01(Д)	7	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-2; ПК-1
ФТД		Факультативные дисциплины	УК-9; ОПК-6; ОПК-7
ФТД.О		Модуль общеуниверситетских факультативов	УК-9; ОПК-6; ОПК-7
ФТД.О.01		Модуль общеуниверситетских факультативов	УК-9; ОПК-6; ОПК-7
ФТД.О.01.01	9	Управление личными финансами	УК-9

		Итого						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.							
					Мин.	Макс.	Факт					
	Итого (с факультативами)				191		242	46	49	48	45	54
	Итого по ОП (без факультативов)				189		240	44	49	48	45	54
Б1	Дисциплины (модули)	61%	39%	24.3%	160		201	44	46	48	45	18
Б1.О	Обязательная часть						123	44	39	27	5	8
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						78		7	21	40	10
Б2	Практика	30%	70%	0%	20		30		3			27
Б2.О	Обязательная часть						9		3			6
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						21					21
Б3	Государственная итоговая аттестация				9	240	9					9
ФТД	Факультативные дисциплины				2		2	2				
ФТД.О	Модуль общеуниверситетских факультативов						2	2				
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы					39.6	37.8	41.4	41.2	38.6	38.2
		в период гос. экзаменов										
	Контактная работа (акад.час/год)	обязательная					188.8	297	224	267	250	194
		необязательная					10		14			
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					946	212	176	200	190	168
		Блок Б2										
		Блок Б3										
		Блок ФТД					8	8				
		Итого по всем блокам					954	220	176	200	190	168
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)						5	2	3	4	3
		ЗАЧЕТ (За)						4	5	3	2	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						3	7	7	4	4
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)							1	1	1	
		КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)						12	14	14	10	4
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					0%					
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						55.8%					
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						13.07%					