Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Сенченко Павел Васильевич
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 17.06.2024 17:58:10
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"

План одобрен Ученым советом ТУСУРа
Протокол № 11 от 13.12.2023

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УР
_____ *Сенченко П.В.*
"___" _____ 20___ г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

27.04.05

Инноватика

Программа магистратуры: Управление наукоемкими проектами и технологическое предпринимательство
Кафедра: Передовая инженерная школа
Факультет: Передовая инженерная школа

Квалификация: магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2024

Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 2 г.

Образовательный стандарт (ФГОС) № 875 от 04.08.2020

Код	*Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты*
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
06.016	РУКОВОДИТЕЛЬ ПРОЕКТОВ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
25	РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ
25.037	СПЕЦИАЛИСТ ПО УПРАВЛЕНИЮ ПРОЕКТАМИ И ПРОГРАММАМИ В РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.057	СПЕЦИАЛИСТ ПО АВТОМАТИЗИРОВАННЫМ СИСТЕМАМ УПРАВЛЕНИЯ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫМ ПРЕДПРИЯТИЕМ

Основной	*Типы задач профессиональной деятельности*
+	организационно-управленческий
-	проектный

СОГЛАСОВАНО

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

Начальник УО _____ */ Сотириади И.Г./*

Директор ПИШ _____ */ Лощилов А.Г./*

Руководитель магистерской программы _____ */ Цибульникова В.Ю./*

-	-	-	Формы пром. атт.			з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Закрепленная кафедра	
															Семестр 1	Семестр 2	Семестр 3	Семестр 4		
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Контроль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование
Блок 1.Дисциплины (модули)						73	73	2628	2628	1076	1076	1552		144	25	23	18	7		
Обязательная часть						49	49	1764	1764	800	800	964			25	11	6	7		
+	Б1.О.01	**Общенаучный модуль (soft skills – SS)**		**1111111222223333444**	**4**	40	**40**	**1440**	**1440**	**692**	**692**	**748**			16	11	6	7		
+	Б1.О.01.01	Проектное и профессиональное программирование		1		3	3	108	108	88	88	20			3				52	Передовая инженерная школа
+	Б1.О.01.02	Управление проектами		1234		6	6	216	216	162	162	54			3	1	1	1	52	Передовая инженерная школа
+	Б1.О.01.03	Системная инженерия		2		2	2	72	72	18	18	54				2			52	Передовая инженерная школа
+	Б1.О.01.04	От идеи до бизнеса: экономика проекта		1		2	2	72	72	36	36	36			2				52	Передовая инженерная школа
+	Б1.О.01.05	Теория решения изобретательских задач		12		3	3	108	108	46	46	62			2	1			52	Передовая инженерная школа
+	Б1.О.01.06	Технологии математического моделирования		1		2	2	72	72	36	36	36			2				52	Передовая инженерная школа
+	Б1.О.01.07	Искусственный интеллект		1		2	2	72	72	36	36	36			2				52	Передовая инженерная школа
+	Б1.О.01.08	Методология научных исследований и разработок		234		4	4	144	144	54	54	90				1	1	2	52	Передовая инженерная школа
+	Б1.О.01.09	Мировые тренды исследований и разработок (семинары)		1234		8	8	288	288	72	72	216			2	2	2	2	52	Передовая инженерная школа
+	Б1.О.01.10	Подготовка и планирование эксперимента		2		2	2	72	72	36	36	36				2			52	Передовая инженерная школа
+	Б1.О.01.11	Интеллектуальная собственность		2		2	2	72	72	36	36	36				2			52	Передовая инженерная школа
+	Б1.О.01.12	Интеллектуальная собственность (практикум)		3		2	2	72	72	36	36	36					2		52	Передовая инженерная школа
+	Б1.О.01.13	Коммерциализация результатов научных исследований и разработок			4	2	2	72	72	36	36	36						2	52	Передовая инженерная школа
+	Б1.О.02	**Модуль направления подготовки (hard skills – HS)**			**111**	9	**9**	**324**	**324**	**108**	**108**	**216**			9					
+	Б1.О.02.01	Разработка и анализ бизнес-идей			1	3	3	108	108	36	36	72			3				52	Передовая инженерная школа
+	Б1.О.02.02	Управление инновационными проектами и продуктами			1	3	3	108	108	36	36	72			3				52	Передовая инженерная школа
+	Б1.О.02.03	Отбор инновационных проектов: методология и практика			1	3	3	108	108	36	36	72			3				52	Передовая инженерная школа
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						24	24	864	864	276	276	588		144		12	12			
+	Б1.В.01	**Модуль профессиональной подготовки (major)**			**22223333**	24	**24**	**864**	**864**	**276**	**276**	**588**		**144**		12	12			
+	Б1.В.01.01	Технологическое брокерство			2	3	3	108	108	36	36	72		18		3			52	Передовая инженерная школа
+	Б1.В.01.ДВ.01	**Дисциплины (модули) по выбору**			**222**	9	**9**	**324**	**324**	**96**	**96**	**228**		**54**		9				
-	Б1.В.01.ДВ.01.01	Искусственный интеллект (интенсив)			2	3	3	108	108	36	36	72		18		3			52	Передовая инженерная школа
-	Б1.В.01.ДВ.01.02	Лидерство и трекинг команд			2	3	3	108	108	36	36	72		30		3			52	Передовая инженерная школа
-	Б1.В.01.ДВ.01.03	Методология развития клиентов			2	3	3	108	108	36	36	72		30		3			52	Передовая инженерная школа
-	Б1.В.01.ДВ.01.04	Научно-технический дискурс на иностранном языке			2	3	3	108	108	36	36	72		18		3			52	Передовая инженерная школа
-	Б1.В.01.ДВ.01.05	Поведенческая экономика			2	3	3	108	108	36	36	72		18		3			52	Передовая инженерная школа
-	Б1.В.01.ДВ.01.06	Подготовка публикаций			2	3	3	108	108	24	24	84		18		3			52	Передовая инженерная школа
+	Б1.В.01.ДВ.01.07	Технологии продаж и продвижения			2	3	3	108	108	36	36	72		18		3			52	Передовая инженерная школа
+	Б1.В.01.ДВ.01.08	Управление разработкой информационных систем			2	3	3	108	108	36	36	72		18		3			52	Передовая инженерная школа
+	Б1.В.01.ДВ.01.09	Юнит-экономика			2	3	3	108	108	24	24	84		18		3			52	Передовая инженерная школа
+	Б1.В.01.ДВ.02	**Дисциплины (модули) по выбору**			**3333**	12	**12**	**432**	**432**	**144**	**144**	**288**		**72**			12			
+	Б1.В.01.ДВ.02.01	Гибкие методологии управления проектами			3	3	3	108	108	36	36	72		18			3		52	Передовая инженерная школа
-	Б1.В.01.ДВ.02.02	Маркетинг инновационного продукта			3	3	3	108	108	36	36	72		18			3		52	Передовая инженерная школа
+	Б1.В.01.ДВ.02.03	Методы управления качеством наукоемкой продукции			3	3	3	108	108	36	36	72		18			3		52	Передовая инженерная школа
-	Б1.В.01.ДВ.02.04	Системная инженерия (интенсив)			3	3	3	108	108	36	36	72		18			3		52	Передовая инженерная школа

+	Б1.В.01.ДВ.02.05	Организационный дизайн и бизнес-планирование технологических проектов			3	3	3	108	108	36	36	72		18			3		52	Передовая инженерная школа
-	Б1.В.01.ДВ.02.06	Планирование и организация вывода программного продукта на рынок			3	3	3	108	108	36	36	72		18			3		52	Передовая инженерная школа
-	Б1.В.01.ДВ.02.07	Подготовка заявок на конкурсы грантодателей			3	3	3	108	108	24	24	84		18			3		52	Передовая инженерная школа
-	Б1.В.01.ДВ.02.08	Стратегическое управление и бизнес-аналитика			3	3	3	108	108	36	36	72		18			3		52	Передовая инженерная школа
+	Б1.В.01.ДВ.02.09	Управление ростом наукоемкого предприятия и венчурный капитал			3	3	3	108	108	36	36	72		18			3		52	Передовая инженерная школа
Блок 2.Практика						41	41	1476	1476	54	54	1422		1476	2	9	12	18		
Обязательная часть						11	11	396	396	36	36	360		396	2	9				
+	Б2.О.01(У)	Научно-исследовательская работа			1	2	2	72	72	18	18	54		72	2				52	Передовая инженерная школа
+	Б2.О.02(П)	Проектная практика			2	9	9	324	324	18	18	306		324		9			52	Передовая инженерная школа
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						30	30	1080	1080	18	18	1062		1080			12	18		
+	Б2.В.01(П)	Организационно-управленческая практика			3	12	12	432	432	18	18	414		432			12		52	Передовая инженерная школа
+	Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика			4	18	18	648	648			648		648				18	52	Передовая инженерная школа
Блок 3.Государственная итоговая аттестация						6	6	216	216			216						6		
+	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4			6	6	216	216			216						6	52	Передовая инженерная школа
ФТД.Факультативные дисциплины						8	8	288	288	144	144	108	36			3	5			
+	ФТД.01	**Модуль общеуниверситетских факультативов**	**3**	**2**		8	**8**	**288**	**288**	**144**	**144**	**108**	**36**			3	5			
+	ФТД.01.01	Преподаватель высшей школы	3	2		8	8	288	288	144	144	108	36			3	5		45	Управление дополнительного образования

-	-	-	Формы пром. атт.			з.е.		-	Итого акад.часов					Курс 1										Курс 2										Закрепленная кафедра		-
														Семестр 1						Семестр 2						Семестр 3						Семестр 4								
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Код	Наименование	Компетенции
Блок 1.Дисциплины (модули)						73	73		2628	2628	1076	1552		25	200		202	498		23	120		194	514		18	90		162	396		7	36		72	144				
Обязательная часть						49	49		1764	1764	800	964		25	200		202	498		11	60		122	214		6	18		90	108		7	36		72	144				
+	Б1.О.01	**Общенаучный модуль (soft skills – SS)**		**11111 11222 22223 33344 4**	**4**	40	**40**		**1440**	**1440**	**692**	**748**		16	**146**		**148**	**282**		11	**60**		**122**	**214**		6	**18**		**90**	**108**		7	**36**		**72**	**144**				**УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ПК-3; ПК-4; ПК-1; ПК-2**
+	Б1.О.01.01	Проектное и профессиональное программирование		1		3	3	36	108	108	88	20		3	56		32	20																			52	Передовая инженерная школа	УК-1; УК-4; УК-5
+	Б1.О.01.02	Управление проектами		1234		6	6	36	216	216	162	54		3	18		36	54		1			36			1			36			1			36			52	Передовая инженерная школа	УК-2; УК-4; ОПК-2; ПК-2
+	Б1.О.01.03	Системная инженерия		2		2	2	36	72	72	18	54								2	6		12	54													52	Передовая инженерная школа	УК-2; ПК-1
+	Б1.О.01.04	От идеи до бизнеса: экономика проекта		1		2	2	36	72	72	36	36		2	18		18	36																			52	Передовая инженерная школа	УК-3; ПК-3
+	Б1.О.01.05	Теория решения изобретательских задач		12		3	3	36	108	108	46	62		2	6		20	46		1			20	16													52	Передовая инженерная школа	УК-3; ОПК-1
+	Б1.О.01.06	Технологии математического моделирования		1		2	2	36	72	72	36	36		2	18		18	36																			52	Передовая инженерная школа	ОПК-4; ОПК-9
+	Б1.О.01.07	Искусственный интеллект		1		2	2	36	72	72	36	36		2	12		24	36																			52	Передовая инженерная школа	ОПК-7; ОПК-10
+	Б1.О.01.08	Методология научных исследований и разработок		234		4	4	36	144	144	54	90								1			18	18		1			18	18		2			18	54		52	Передовая инженерная школа	УК-1; ОПК-6; ОПК-11
+	Б1.О.01.09	Мировые тренды исследований и разработок (семинары)		1234		8	8	36	288	288	72	216		2	18			54		2	18			54		2	18			54		2	18			54		52	Передовая инженерная школа	УК-1; УК-4; ОПК-3; ОПК-9
+	Б1.О.01.10	Подготовка и планирование эксперимента		2		2	2	36	72	72	36	36								2	18		18	36													52	Передовая инженерная школа	УК-6; ОПК-8
+	Б1.О.01.11	Интеллектуальная собственность		2		2	2	36	72	72	36	36								2	18		18	36													52	Передовая инженерная школа	УК-6; ОПК-5
+	Б1.О.01.12	Интеллектуальная собственность (практикум)		3		2	2	36	72	72	36	36														2			36	36							52	Передовая инженерная школа	УК-6; ОПК-5
+	Б1.О.01.13	Коммерциализация результатов научных исследований и разработок			4	2	2	36	72	72	36	36																				2	18		18	36		52	Передовая инженерная школа	УК-1; УК-6; ПК-4
+	Б1.О.02	**Модуль направления подготовки (hard skills – HS)**			**111**	9	**9**		**324**	**324**	**108**	**216**		9	**54**		**54**	**216**																					**УК-2; ОПК-9; ОПК-10; ПК-1**
+	Б1.О.02.01	Разработка и анализ бизнес-идей			1	3	3	36	108	108	36	72		3	18		18	72																			52	Передовая инженерная школа	УК-2; ПК-1
+	Б1.О.02.02	Управление инновационными проектами и продуктами			1	3	3	36	108	108	36	72		3	18		18	72																			52	Передовая инженерная школа	ОПК-10
+	Б1.О.02.03	Отбор инновационных проектов: методология и практика			1	3	3	36	108	108	36	72		3	18		18	72																			52	Передовая инженерная школа	ОПК-9
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						24	24		864	864	276	588								12	60		72	300		12	72		72	288									
+	Б1.В.01	**Модуль профессиональной подготовки (major)**			**22223 333**	24	**24**		**864**	**864**	**276**	**588**								12	**60**		**72**	**300**		12	**72**		**72**	**288**									**ПК-3; ПК-4; ПК-1; ПК-2**
+	Б1.В.01.01	Технологическое брокерство			2	3	3	36	108	108	36	72								3	18		18	72													52	Передовая инженерная школа	ПК-1
+	Б1.В.01.ДВ.01	**Дисциплины (модули) по выбору**			**222**	9	**9**		**324**	**324**	**96**	**228**								9	**42**		**54**	**228**															**ПК-4; ПК-2**
-	Б1.В.01.ДВ.01.01	Искусственный интеллект (интенсив)			2	3	3	36	108	108	36	72								3			36	72													52	Передовая инженерная школа	ПК-2
-	Б1.В.01.ДВ.01.02	Лидерство и трекинг команд			2	3	3	36	108	108	36	72								3	6		30	72													52	Передовая инженерная школа	ПК-3
-	Б1.В.01.ДВ.01.03	Методология развития клиентов			2	3	3	36	108	108	36	72								3	6		30	72													52	Передовая инженерная школа	ПК-1
-	Б1.В.01.ДВ.01.04	Научно-технический дискурс на иностранном языке			2	3	3	36	108	108	36	72								3			36	72													52	Передовая инженерная школа	ПК-4
-	Б1.В.01.ДВ.01.05	Поведенческая экономика			2	3	3	36	108	108	36	72								3	18		18	72													52	Передовая инженерная школа	ПК-1
-	Б1.В.01.ДВ.01.06	Подготовка публикаций			2	3	3	36	108	108	24	84								3	6		18	84													52	Передовая инженерная школа	ПК-4
+	Б1.В.01.ДВ.01.07	Технологии продаж и продвижения			2	3	3	36	108	108	36	72								3	18		18	72													52	Передовая инженерная школа	ПК-4
+	Б1.В.01.ДВ.01.08	Управление разработкой информационных систем			2	3	3	36	108	108	36	72								3	18		18	72													52	Передовая инженерная школа	ПК-2
+	Б1.В.01.ДВ.01.09	Юнит-экономика			2	3	3	36	108	108	24	84								3	6		18	84													52	Передовая инженерная школа	ПК-4
+	Б1.В.01.ДВ.02	**Дисциплины (модули) по выбору**			**3333**	12	**12**		**432**	**432**	**144**	**288**														12	**72**		**72**	**288**									**ПК-3; ПК-1**
+	Б1.В.01.ДВ.02.01	Гибкие методологии управления проектами			3	3	3	36	108	108	36	72														3	18		18	72							52	Передовая инженерная школа	ПК-1
-	Б1.В.01.ДВ.02.02	Маркетинг инновационного продукта			3	3	3	36	108	108	36	72														3	18		18	72							52	Передовая инженерная школа	ПК-4
+	Б1.В.01.ДВ.02.03	Методы управления качеством наукоемкой продукции			3	3	3	36	108	108	36	72														3	18		18	72							52	Передовая инженерная школа	ПК-1
-	Б1.В.01.ДВ.02.04	Системная инженерия (интенсив)			3	3	3	36	108	108	36	72														3			36	72							52	Передовая инженерная школа	ПК-1
+	Б1.В.01.ДВ.02.05	Организационный дизайн и бизнес-планирование технологических проектов			3	3	3	36	108	108	36	72														3	18		18	72							52	Передовая инженерная школа	ПК-1
-	Б1.В.01.ДВ.02.06	Планирование и организация вывода программного продукта на рынок			3	3	3	36	108	108	36	72														3	18		18	72							52	Передовая инженерная школа	ПК-2
-	Б1.В.01.ДВ.02.07	Подготовка заявок на конкурсы грантодателей			3	3	3	36	108	108	24	84														3	6		18	84							52	Передовая инженерная школа	ПК-3
-	Б1.В.01.ДВ.02.08	Стратегическое управление и бизнес-аналитика			3	3	3	36	108	108	36	72														3	18		18	72							52	Передовая инженерная школа	ПК-2
+	Б1.В.01.ДВ.02.09	Управление ростом наукоемкого предприятия и венчурный капитал			3	3	3	36	108	108	36	72														3	18		18	72							52	Передовая инженерная школа	ПК-3
Блок 2.Практика						41	41		1476	1476	54	1422		2			18	54		9			18	306		12			18	414		18				648			
Обязательная часть						11	11		396	396	36	360		2			18	54		9			18	306															
+	Б2.О.01(У)	Научно-исследовательская работа			1	2	2	36	72	72	18	54		2			18	54																			52	Передовая инженерная школа	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-9
+	Б2.О.02(П)	Проектная практика			2	9	9	36	324	324	18	306								9			18	306													52	Передовая инженерная школа	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-10; ОПК-11
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						30	30		1080	1080	18	1062														12			18	414		18				648			
+	Б2.В.01(П)	Организационно-управленческая практика			3	12	12	36	432	432	18	414														12			18	414							52	Передовая инженерная школа	ПК-1; ПК-2
+	Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика			4	18	18	36	648	648		648																				18			648	52	Передовая инженерная школа	ПК-3; ПК-4; ПК-1; ПК-2
Блок 3.Государственная итоговая аттестация						6	6		216	216		216																				6			216			
+	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4			6	6	36	216	216		216																				6			216	52	Передовая инженерная школа	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ПК-3; ПК-4; ПК-1; ПК-2
ФТД.Факультативные дисциплины						8	8		288	288	144	108	36							3			72	36		5			72	72	36								
+	ФТД.01	**Модуль общеуниверситетских факультативов**	**3**	**2**		8	**8**		**288**	**288**	**144**	**108**	**36**							3			**72**	**36**		5			**72**	**72**	**36**								**УК-6**
+	ФТД.01.01	Преподаватель высшей школы	3	2		8	8	36	288	288	144	108	36							3			72	36		5			72	72	36						45	Управление дополнительного образования	УК-6

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
Б1.О.01	Общенаучный модуль (soft skills – SS)	
Б1.О.01.01	Проектное и профессиональное программирование	
Б1.О.01.08	Методология научных исследований и разработок	
Б1.О.01.09	Мировые тренды исследований и разработок (семинары)	
Б1.О.01.13	Коммерциализация результатов научных исследований и разработок	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
Б1.О.01	Общенаучный модуль (soft skills – SS)	
Б1.О.01.02	Управление проектами	
Б1.О.01.03	Системная инженерия	
Б1.О.02	Модуль направления подготовки (hard skills – HS)	
Б1.О.02.01	Разработка и анализ бизнес-идей	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
Б1.О.01	Общенаучный модуль (soft skills – SS)	
Б1.О.01.04	От идеи до бизнеса: экономика проекта	
Б1.О.01.05	Теория решения изобретательских задач	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК
Б1.О.01	Общенаучный модуль (soft skills – SS)	
Б1.О.01.01	Проектное и профессиональное программирование	
Б1.О.01.02	Управление проектами	
Б1.О.01.09	Мировые тренды исследований и разработок (семинары)	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
Б1.О.01	Общенаучный модуль (soft skills – SS)	
Б1.О.01.01	Проектное и профессиональное программирование	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК
Б1.О.01	Общенаучный модуль (soft skills – SS)	
Б1.О.01.10	Подготовка и планирование эксперимента	
Б1.О.01.11	Интеллектуальная собственность	
Б1.О.01.12	Интеллектуальная собственность (практикум)	
Б1.О.01.13	Коммерциализация результатов научных исследований и разработок	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Модуль общеуниверситетских факультативов	
ФТД.01.01	Преподаватель высшей школы	

ОПК-1	Способен анализировать и выявлять естественно-научную сущность проблем управления в технических системах на основе положений, законов и методов в области математики, естественных и технических наук	ОПК
Б1.О.01	Общенаучный модуль (soft skills – SS)	
Б1.О.01.05	Теория решения изобретательских задач	
Б2.О.01(У)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен формулировать задачи управления в технических системах и обосновывать методы их решения	ОПК
Б1.О.01	Общенаучный модуль (soft skills – SS)	
Б1.О.01.02	Управление проектами	
Б2.О.01(У)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен самостоятельно решать задачи управления в технических системах на базе последних достижений науки и техники	ОПК
Б1.О.01	Общенаучный модуль (soft skills – SS)	
Б1.О.01.09	Мировые тренды исследований и разработок (семинары)	
Б2.О.02(П)	Проектная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен разрабатывать критерии оценки систем управления в области инновационной деятельности на основе современных математических методов, вырабатывать и реализовывать управленческие решения по повышению их эффективности	ОПК
Б1.О.01	Общенаучный модуль (soft skills – SS)	
Б1.О.01.06	Технологии математического моделирования	
Б2.О.02(П)	Проектная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен проводить патентные исследования, определять формы и методы правовой охраны и защиты прав на результат интеллектуальной деятельности, распоряжаться правами на них для решения задач в области развития науки, техники и технологии	ОПК
Б1.О.01	Общенаучный модуль (soft skills – SS)	
Б1.О.01.11	Интеллектуальная собственность	
Б1.О.01.12	Интеллектуальная собственность (практикум)	
Б2.О.01(У)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен осуществлять сбор и анализ научно-технической информации, обобщать отечественный и зарубежный опыт в области управления инновациями и построения экосистем инноваций	ОПК
Б1.О.01	Общенаучный модуль (soft skills – SS)	
Б1.О.01.08	Методология научных исследований и разработок	
Б2.О.01(У)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен аргументировано выбирать и обосновывать структурные, алгоритмические, технологические и программные решения для управления инновационными процессами и проектами, реализовывать их на практике применительно к инновационным системам предприятия, отраслевым и региональным инновационным системам	ОПК
Б1.О.01	Общенаучный модуль (soft skills – SS)	
Б1.О.01.07	Искусственный интеллект	
Б2.О.02(П)	Проектная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	Способен выполнять эксперименты на действующих объектах по заданным методикам и обрабатывать результаты с применением современных информационных технологий и технических средств	ОПК

Б1.О.01	Общенаучный модуль (soft skills – SS)	
Б1.О.01.10	Подготовка и планирование эксперимента	
Б2.О.02(П)	Проектная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9	Способен решать профессиональные задачи на основе истории и философии нововведений, математических методов и моделей для управления инновациями, знаний особенностей формирующихся технологических укладов и четвертой промышленной революции в инновационной сфере	ОПК
Б1.О.01	Общенаучный модуль (soft skills – SS)	
Б1.О.01.06	Технологии математического моделирования	
Б1.О.01.09	Мировые тренды исследований и разработок (семинары)	
Б1.О.02	Модуль направления подготовки (hard skills – HS)	
Б1.О.02.03	Отбор инновационных проектов: методология и практика	
Б2.О.01(У)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-10	Способен разрабатывать, комбинировать и адаптировать алгоритмы и программные приложения, пригодные для решения практических задач цифровизации в области профессиональной деятельности	ОПК
Б1.О.01	Общенаучный модуль (soft skills – SS)	
Б1.О.01.07	Искусственный интеллект	
Б1.О.02	Модуль направления подготовки (hard skills – HS)	
Б1.О.02.02	Управление инновационными проектами и продуктами	
Б2.О.02(П)	Проектная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-11	Способен разрабатывать учебно-методические материалы и участвовать в реализации образовательных программ в области образования	ОПК
Б1.О.01	Общенаучный модуль (soft skills – SS)	
Б1.О.01.08	Методология научных исследований и разработок	
Б2.О.02(П)	Проектная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий		
ПК-3	Способен разрабатывать проект реорганизации структуры подразделений организации с целью упорядочивания и автоматизации бизнес-процессов, планировать изменения бизнес-процессов организации, регламентов работы, стандартов организации	ПК
Б1.О.01	Общенаучный модуль (soft skills – SS)	
Б1.О.01.04	От идеи до бизнеса: экономика проекта	
Б1.В.01	Модуль профессиональной подготовки (major)	
Б1.В.01.ДВ.01.02	Лидерство и трекинг команд	
Б1.В.01.ДВ.02.07	Подготовка заявок на конкурсы грантодателей	
Б1.В.01.ДВ.02.09	Управление ростом наукоемкого предприятия и венчурный капитал	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4	Способен разрабатывать план управления документацией и план управления проектом, формировать план финансирования проекта, план доходов организации, связанных с выполнением проекта в области ИТ малого и среднего уровня сложности, определять перечень рисков проекта, согласовывать и утверждать план управления проектом с заинтересованными сторонами проекта	ПК
Б1.О.01	Общенаучный модуль (soft skills – SS)	
Б1.О.01.13	Коммерциализация результатов научных исследований и разработок	
Б1.В.01	Модуль профессиональной подготовки (major)	

Б1.В.01.ДВ.01.04	Научно-технический дискурс на иностранном языке	
Б1.В.01.ДВ.01.06	Подготовка публикаций	
Б1.В.01.ДВ.01.07	Технологии продаж и продвижения	
Б1.В.01.ДВ.01.09	Юнит-экономика	
Б1.В.01.ДВ.02.02	Маркетинг инновационного продукта	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: проектный		
ПК-1	Способен управлять жизненным циклом проекта от этапа инициации, составления бюджета, планирования работ до этапа контроля исполнения работ и завершения проекта, а также управлять ресурсами, стоимостью и качеством проектов в ракетно-космической отрасли	ПК
Б1.О.01	Общенаучный модуль (soft skills – SS)	
Б1.О.01.03	Системная инженерия	
Б1.О.02	Модуль направления подготовки (hard skills – HS)	
Б1.О.02.01	Разработка и анализ бизнес-идей	
Б1.В.01	Модуль профессиональной подготовки (major)	
Б1.В.01.01	Технологическое брокерство	
Б1.В.01.ДВ.01.03	Методология развития клиентов	
Б1.В.01.ДВ.01.05	Поведенческая экономика	
Б1.В.01.ДВ.02.01	Гибкие методологии управления проектами	
Б1.В.01.ДВ.02.03	Методы управления качеством наукоемкой продукции	
Б1.В.01.ДВ.02.04	Системная инженерия (интенсив)	
Б1.В.01.ДВ.02.05	Организационный дизайн и бизнес-планирование технологических проектов	
Б2.В.01(П)	Организационно-управленческая практика	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	Способен управлять циклом разработки автоматизированных систем управления предприятием, рассчитывать экономическую эффективность и бюджет их внедрения, разрабатывать техническое задание, план создания и внедрения систем	ПК
Б1.О.01	Общенаучный модуль (soft skills – SS)	
Б1.О.01.02	Управление проектами	
Б1.В.01	Модуль профессиональной подготовки (major)	
Б1.В.01.ДВ.01.01	Искусственный интеллект (интенсив)	
Б1.В.01.ДВ.01.08	Управление разработкой информационных систем	
Б1.В.01.ДВ.02.06	Планирование и организация вывода программного продукта на рынок	
Б1.В.01.ДВ.02.08	Стратегическое управление и бизнес-аналитика	
Б2.В.01(П)	Организационно-управленческая практика	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты 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; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ПК-3; ПК-4; ПК-1; ПК-2
Б1.О		Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ПК-3; ПК-4; ПК-1; ПК-2
Б1.О.01		Общенаучный модуль (soft skills – SS)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ПК-3; ПК-4; ПК-1; ПК-2
Б1.О.01.01	52	Проектное и профессиональное программирование	УК-1; УК-4; УК-5
Б1.О.01.02	52	Управление проектами	УК-2; УК-4; ОПК-2; ПК-2
Б1.О.01.03	52	Системная инженерия	УК-2; ПК-1
Б1.О.01.04	52	От идеи до бизнеса: экономика проекта	УК-3; ПК-3
Б1.О.01.05	52	Теория решения изобретательских задач	УК-3; ОПК-1
Б1.О.01.06	52	Технологии математического моделирования	ОПК-4; ОПК-9
Б1.О.01.07	52	Искусственный интеллект	ОПК-7; ОПК-10
Б1.О.01.08	52	Методология научных исследований и разработок	УК-1; ОПК-6; ОПК-11
Б1.О.01.09	52	Мировые тренды исследований и разработок (семинары)	УК-1; УК-4; ОПК-3; ОПК-9
Б1.О.01.10	52	Подготовка и планирование эксперимента	УК-6; ОПК-8
Б1.О.01.11	52	Интеллектуальная собственность	УК-6; ОПК-5
Б1.О.01.12	52	Интеллектуальная собственность (практикум)	УК-6; ОПК-5
Б1.О.01.13	52	Коммерциализация результатов научных исследований и разработок	УК-1; УК-6; ПК-4
Б1.О.02		Модуль направления подготовки (hard skills – HS)	УК-2; ОПК-9; ОПК-10; ПК-1
Б1.О.02.01	52	Разработка и анализ бизнес-идей	УК-2; ПК-1
Б1.О.02.02	52	Управление инновационными проектами и продуктами	ОПК-10
Б1.О.02.03	52	Отбор инновационных проектов: методология и практика	ОПК-9
Б1.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-3; ПК-4; ПК-1; ПК-2
Б1.В.01		Модуль профессиональной подготовки (major)	ПК-3; ПК-4; ПК-1; ПК-2
Б1.В.01.01	52	Технологическое брокерство	ПК-1
Б1.В.01.ДВ.01		Дисциплины (модули) по выбору	ПК-4; ПК-2
Б1.В.01.ДВ.01.01	52	Искусственный интеллект (интенсив)	ПК-2
Б1.В.01.ДВ.01.02	52	Лидерство и трекинг команд	ПК-3
Б1.В.01.ДВ.01.03	52	Методология развития клиентов	ПК-1
Б1.В.01.ДВ.01.04	52	Научно-технический дискурс на иностранном языке	ПК-4
Б1.В.01.ДВ.01.05	52	Поведенческая экономика	ПК-1
Б1.В.01.ДВ.01.06	52	Подготовка публикаций	ПК-4
Б1.В.01.ДВ.01.07	52	Технологии продаж и продвижения	ПК-4
Б1.В.01.ДВ.01.08	52	Управление разработкой информационных систем	ПК-2
Б1.В.01.ДВ.01.09	52	Юнит-экономика	ПК-4
Б1.В.01.ДВ.02		Дисциплины (модули) по выбору	ПК-3; ПК-1
Б1.В.01.ДВ.02.01	52	Гибкие методологии управления проектами	ПК-1

	Б1.В.01.ДВ.02.02	52	Маркетинг инновационного продукта	ПК-4
	Б1.В.01.ДВ.02.03	52	Методы управления качеством наукоемкой продукции	ПК-1
	Б1.В.01.ДВ.02.04	52	Системная инженерия (интенсив)	ПК-1
	Б1.В.01.ДВ.02.05	52	Организационный дизайн и бизнес-планирование технологических проектов	ПК-1
	Б1.В.01.ДВ.02.06	52	Планирование и организация вывода программного продукта на рынок	ПК-2
	Б1.В.01.ДВ.02.07	52	Подготовка заявок на конкурсы грантодателей	ПК-3
	Б1.В.01.ДВ.02.08	52	Стратегическое управление и бизнес-аналитика	ПК-2
	Б1.В.01.ДВ.02.09	52	Управление ростом наукоемкого предприятия и венчурный капитал	ПК-3
Б2			Практика	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ПК-3; ПК-4; ПК-1; ПК-2
	Б2.О		Обязательная часть	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11
	Б2.О.01(У)	52	Научно-исследовательская работа	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-9
	Б2.О.02(П)	52	Проектная практика	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-10; ОПК-11
	Б2.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-3; ПК-4; ПК-1; ПК-2
	Б2.В.01(П)	52	Организационно-управленческая практика	ПК-1; ПК-2
	Б2.В.02(Пд)	52	Преддипломная практика	ПК-3; ПК-4; ПК-1; ПК-2
Б3			Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ПК-3; ПК-4; ПК-1; ПК-2
	Б3.01(Д)	52	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ПК-3; ПК-4; ПК-1; ПК-2
ФТД			Факультативные дисциплины	УК-6
	ФТД.01		Модуль общеуниверситетских факультативов	УК-6
	ФТД.01.01	45	Преподаватель высшей школы	УК-6

		Итого					Курс 1			Курс 2		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.		Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4
					Не менее	Факт						
	Итого (с факультативами)				86	128	62	27	35	66	35	31
	Итого по ОП (без факультативов)				86	120	59	27	32	61	30	31
Б1	Дисциплины (модули)	67%	33%	87.5%	50	73	48	25	23	25	18	7
Б1.О	Обязательная часть					49	36	25	11	13	6	7
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					24	12		12	12	12	
Б2	Практика	27%	73%	0%	30	41	11	2	9	30	12	18
Б2.О	Обязательная часть					11	11	2	9			
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					30				30	12	18
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	6				6		6
ФТД	Факультативные дисциплины					8	3		3	5	5	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				65.1	-	54	70	-	68	84
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				3.6	-			-	12	
		в период гос. экзаменов					-			-		
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП				19.9	-	23.4	18.5	-	15	36
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				1076	-	402	314	-	252	108
		Блок Б2				54	-	18	18	-	18	
		Блок Б3					-			-		
		Блок ФТД				144	-		72	-	72	
		Итого по всем блокам				1274	-	420	404	-	342	108
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)								1		1
		ЗАЧЕТ (За)					14	7	7	7	4	3
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					9	4	5	7	5	2
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				41.45%						
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					50%						
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					40.94%						