

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
Национальный исследовательский Томский государственный университет

План одобрен Ученым советом факультета / института / САЕ  
Протокол № 02/24 от 08.05.2024

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности

Луков Е.В.

"13" мая 2024 г.

по программе специализированного высшего образования

27.04.05

Направление подготовки 27.04.05 Инноватика

Направленность (профиль) программы: "Отраслевой инжиниринг"

Профессиональные модули:

- Биоинжиниринг
- Комплексный инжиниринг

Кафедра: каф. управления инновациями  
Факультет: Факультет инновационных технологий

Квалификация: инженер-исследователь

Год начала подготовки (по учебному плану) 2024

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (СУОС) № 7 от 28.06.2023

Срок получения образования: 2 г.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.206	СПЕЦИАЛИСТ ПО УПРАВЛЕНИЮ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТЬЮ И ТРАНСФЕРУ ТЕХНОЛОГИЙ

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский

СОГЛАСОВАНО

Начальник Учебного управления

/ Игнатьева М.А./

Начальник отдела сопровождения образовательных программ

/ Цой Г.А./

Руководитель программы

/ Соснина Э.А./

Декан факультета инновационных технологий

/ Шидловский С.В./

План Учебный план магистратуры '27.04.05 Инноватика 2024 год набора\_ИТОГ.plx', код направления 27.04.05, год начала подготовки 2024

-	-	-	Формы пром. атт.			з.е.	Итого акад.часов					Курс 1		Курс 2		Закрепленная кафедра	-	
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.		Факт	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.			з.е.
Считать в плане	Индекс	Наименование														Наименование	Компетенции	
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>						62	2232	2232	908.4	1196.8	126.8	18	35	23	2	2		
<b>Обязательная часть</b>						36	1296	1296	382.9	818	95.1	4	21	15				
+	Б1.О.01	Профессиональная коммуникация на иностранном языке	2	1		5	180	180	57.05	91.25	31.7		2	3		каф. управления качеством	РОБК 1.2	
+	Б1.О.02	Системное и критическое мышление		1		2	72	72	25.45	46.55			2			Философский факультет	РОБК 2.1; РОБК 2.2	
+	Б1.О.03	Лидерство и руководство командной работой		2		3	108	108	25.45	82.55				3		каф. управления качеством	РОБК 1.2	
+	Б1.О.04	Технологии самоорганизации и межкультурного взаимодействия		1		3	108	108	25.45	82.55			3			каф. управления качеством	РОБК 1.2	
+	Б1.О.05	Стратегии и технологии управления проектом	1			3	108	108	29.5	46.8	31.7		3			каф. управления инновациями	РОПК 1.5; РОПК 1.6	
+	Б1.О.06	Теория решения изобретательских задач		1		3	108	108	38.05	69.95			3			Факультет инновационных технологий	РООПК 1.2; РООПК 2.3; РОБК 1.1; РОБК 1.2; РОБК 2.1; РОБК 2.2	
+	Б1.О.07	Прикладное патентоведение		1		3	108	108	31.75	76.25			3			каф. управления инновациями	РООПК 2.2; РОПК 1.2	
+	Б1.О.08	Анализ больших данных			1	3	108	108	42.25	65.75			3			каф. информационного обеспечения	РООПК 1.3; РОПК 2.3; РОБК 2.1	
+	Б1.О.09	Теория и практика разработки электронных образовательных ресурсов		1		2	72	72	25.45	46.55			2			каф. информационного обеспечения инновационной деятельности	РООПК 4.1	
+	Б1.О.10	Сбалансированная система показателей		2		3	108	108	25.45	82.55				3		каф. управления качеством	РООПК 2.1; РООПК 2.2	
+	Б1.О.11	Методология решения научных, технических и социальных задач	2			3	108	108	31.6	44.7	31.7			3		каф. управления инновациями	РОПК 1.6; РОБК 2.1; РОБК 2.2	
+	Б1.О.12	Автоматизация бизнес-процессов		2		3	108	108	25.45	82.55		4		3		каф. управления качеством	РООПК 2.3; РОПК 3.1	
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>						26	936	936	525.5	378.8	31.7	14	14	8	2	2		
+	Б1.В.01	Маркетинговые исследования в проектной деятельности			2	2	72	72	59.05	12.95				2		каф. управления инновациями	РОПК 1.1; РОПК 1.2; РОПК 1.3; РОПК 1.4; РОПК 1.5; РОПК 1.6	
+	Б1.В.02	Оценка интеллектуальной собственности		1		2	72	72	25.45	46.55		4	2			каф. управления инновациями	РОПК 2.1; РОПК 2.2	
+	Б1.В.03	Технико-экономическое обоснование инноваций	1			4	144	144	33.7	78.6	31.7		4			каф. информационного обеспечения инновационной деятельности	РООПК 2.1; РОПК 2.1; РОПК 2.2	
+	Б1.В.04	Гибкие проектные технологии		2		2	72	72	50.65	21.35				2		каф. управления инновациями	РОБК 1.1; РОБК 1.2	
+	Б1.В.05	Основы теории эксперимента		1		3	108	108	27.55	80.45			3			каф. управления инновациями	РООПК 2.1; РОБК 2.1; РОБК 2.2	
+	Б1.В.06	Научный семинар		1234		8	288	288	278.2	9.8			2	2	2	2	каф. управления инновациями	РООПК 2.1; РООПК 2.2; РООПК 2.3; РООПК 3.1; РОПК 2.1; РОПК 2.2; РОБК 1.1; РОБК 1.2
+	Б1.В.ДВ.01	<b>Модули по выбору</b>		<b>12</b>		<b>5</b>	<b>180</b>	<b>180</b>	<b>50.9</b>	<b>129.1</b>		<b>10</b>	3	2			<b>РОПК 1.1; РОПК 1.2; РОПК 1.3; РОПК 1.4; РОПК 1.5; РОПК 1.6</b>	
+	Б1.В.ДВ.01.01	<b>Модуль Биоинжиниринг</b>		<b>12</b>		<b>5</b>	<b>180</b>	<b>180</b>	<b>50.9</b>	<b>129.1</b>		<b>10</b>	3	2			<b>РОПК 1.1; РОПК 1.2; РОПК 1.3; РОПК 1.4; РОПК 1.5; РОПК 1.6</b>	
+	Б1.В.ДВ.01.01.01	Основы биоинжиниринга		1		3	108	108	25.45	82.55		10	3			каф. управления инновациями	РОПК 1.1; РОПК 1.2; РОПК 1.3; РОПК 1.4; РОПК 1.6	
+	Б1.В.ДВ.01.01.02	Отдельные вопросы импортозамещения в агропромышленном комплексе		2		2	72	72	25.45	46.55				2		каф. управления инновациями	РОПК 1.5	
-	Б1.В.ДВ.01.02	<b>Модуль Комплексный инжиниринг</b>		<b>12</b>		<b>5</b>	<b>180</b>	<b>180</b>	<b>50.9</b>	<b>129.1</b>		<b>10</b>	3	2			<b>РОПК 1.1; РОПК 1.2; РОПК 1.3; РОПК 1.4; РОПК 1.5; РОПК 1.6</b>	
-	Б1.В.ДВ.01.02.01	Основы комплексного инжиниринга		1		3	108	108	25.45	82.55		10	3			каф. управления инновациями	РОПК 1.1; РОПК 1.2; РОПК 1.3; РОПК 1.4; РОПК 1.6	
-	Б1.В.ДВ.01.02.02	Отдельные вопросы импортозамещения		2		2	72	72	25.45	46.55				2		каф. управления инновациями	РОПК 1.5	
<b>Блок 2. Практика</b>						46	1656	1656	8.75	1647.25		1048		2	28	16		
<b>Обязательная часть</b>						46	1656	1656	8.75	1647.25		1048		2	28	16		
+	Б2.О.01	<b>Учебная практика</b>			<b>2</b>	<b>2</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	<b>2.25</b>	<b>69.75</b>		<b>2</b>		2			<b>РООПК 1.1; РООПК 1.3; РООПК 2.1; РООПК 2.2; РООПК 2.3; РООПК 3.1; РОБК 1.1; РОБК 1.2; РОБК 2.1; РОБК 2.2</b>	
+	Б2.О.01.01(У)	Научно-исследовательская работа			2	2	72	72	2.25	69.75		2		2		каф. управления инновациями	РООПК 1.1; РООПК 1.2; РООПК 1.3; РООПК 2.1; РООПК 2.2; РООПК 2.3; РООПК 3.1; РОБК 1.1; РОБК 1.2; РОБК 2.1; РОБК 2.2	
+	Б2.О.02	<b>Производственная практика</b>			<b>34</b>	<b>44</b>	<b>1584</b>	<b>1584</b>	<b>6.5</b>	<b>1577.5</b>		<b>1046</b>			28	16	<b>РООПК 2.1; РООПК 2.2; РООПК 2.3; РОПК 1.1; РОПК 1.2; РОПК 1.3; РОПК 1.4; РОПК 1.5; РОПК 1.6; РОПК 2.1; РОПК 2.2</b>	
+	Б2.О.02.01(Н)	Научно-исследовательская работа			34	44	1584	1584	6.5	1577.5		1046			28	16	каф. управления инновациями	РООПК 1.2; РООПК 2.1; РООПК 2.2; РООПК 2.3; РОПК 1.1; РОПК 1.2; РОПК 1.3; РОПК 1.4; РОПК 1.5; РОПК 1.6; РОПК 2.1; РОПК 2.2
<b>Блок 3. Государственная итоговая аттестация</b>						12	432	432	4.5	427.5		420				12		

План Учебный план магистратуры '27.04.05 Инноватика 2024 год набора\_ИТОГ.plx', код направления 27.04.05, год начала подготовки 2024

-	-	-	Формы пром. атт.			з.е.	Итого акад.часов						Курс 1		Курс 2		Закрепленная кафедра	-
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.		Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Контроль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.		
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Контроль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Наименование	Компетенции
+	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4			12	432	432	4.5	427.5		420				12	каф. управления инновациями	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ОПК-4; БК-1; БК-2
<b>ФТД.Факультативные дисциплины</b>						4	144	144	29.65	114.35			2	2				
+	ФТД.01	Цифровая образовательная среда ТГУ		1		2	72	72	29.65	42.35			2				учебное управление	РОБК 2.1
+	ФТД.02	Кампусный курс		2		2	72	72		72				2			учебное управление	РОБК 2.1

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 1													з.е.	Неделя	Контроль	Семестр 2													з.е.	Неделя	Контроль	Итого за курс													з.е.	Неделя	Каф.	Семестр													
				Академических часов																Академических часов																Академических часов																													
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРТо	КРи	СР	КРатт	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек				Лаб	Пр	КРТо	КРи	СР	КРатт	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРТо				КРи	СР	КРатт	Контро ль																										
<b>ИТОГО (с факультативами)</b>				<b>1332</b>														<b>37</b>	22 3/6		<b>972</b>														<b>27</b>	19 1/6		<b>2304</b>														<b>64</b>	41 4/6												
<b>ИТОГО по ОП (без факультативов)</b>				<b>1260</b>														<b>35</b>			<b>900</b>														<b>25</b>			<b>2160</b>														<b>60</b>													
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)				<b>58</b>																	<b>48.3</b>																	<b>53.2</b>																											
ОП, факультативы (в период ТО)				<b>36</b>																	<b>36</b>																	<b>36</b>																											
ОП, факультативы (в период экз. сес.)				<b>19.4</b>																	<b>18.2</b>																	<b>18.8</b>																											
Аудиторная нагрузка				<b>20.5</b>																	<b>19.4</b>																	<b>20</b>																											
Контактная работа																																																																	
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ</b>				<b>1260</b>	<b>427.15</b>	<b>80</b>		<b>316</b>	<b>22.6</b>		<b>769.5</b>	<b>8.6</b>	<b>63.4</b>	<b>35</b>		ТО: 20 1/2 Э: 2		<b>900</b>	<b>340</b>	<b>78</b>	<b>10</b>	<b>224</b>	<b>17.4</b>	<b>2.25</b>	<b>496.4</b>	<b>8.6</b>	<b>63.4</b>	<b>25</b>		ТО: 17 1/6 Э: 2		<b>2160</b>	<b>767.35</b>	<b>158</b>	<b>10</b>	<b>540</b>	<b>39.9</b>	<b>2.25</b>	<b>1265.9</b>	<b>17.2</b>	<b>126.8</b>	<b>60</b>		ТО: 37 2/3 Э: 4																					
1	Б1.0.01	Профессиональная коммуникация на иностранном языке	За	72	29.65			28	1.65		42.35			2		Эк	108	27.4			22	1.1		48.9	4.3	31.7	3		Эк	3а	180	57.05			50	2.75		91.25	4.3	31.7	5			129	12																				
2	Б1.0.02	Системное и критическое мышление	За	72	25.45	6		18	1.45		46.55			2															3а	72	25.45	6		18	1.45		46.55								96	1																			
3	Б1.0.03	Лидерство и руководство командной работой														За	108	25.45	6		18	1.45						3		3а	108	25.45	6		18	1.45		82.55								129	2																		
4	Б1.0.04	Технологии самоорганизации и межкультурного взаимодействия	За	108	25.45	6		18	1.45		82.55			3															3а	108	25.45	6		18	1.45		82.55								129	1																			
5	Б1.0.05	Стратегии и технологии управления проектом	Эк	108	29.5	6		18	1.2		46.8	4.3	31.7	3															Эк	108	29.5	6		18	1.2		46.8	4.3	31.7	3					127	1																			
6	Б1.0.06	Теория решения изобретательских задач	За	108	38.05	8		28	2.05		69.95			3															3а	108	38.05	8		28	2.05		69.95								126	1																			
7	Б1.0.07	Прикладное патентование	За	108	31.75	10		20	1.75		76.25			3															3а	108	31.75	10		20	1.75		76.25								127	1																			
8	Б1.0.08	Анализ больших данных	ЗаО	108	42.25	12		28	2.25		65.75			3															3аО	108	42.25	12		28	2.25		65.75								128	1																			
9	Б1.0.09	Теория и практика разработки электронных образовательных ресурсов	За	72	25.45	6		18	1.45		46.55			2															3а	72	25.45	6		18	1.45		46.55								128	1																			
10	Б1.0.10	Сбалансированная система показателей														3а	108	25.45	6		18	1.45						3		3а	108	25.45	6		18	1.45		82.55								129	2																		
11	Б1.0.11	Методология решения научных, технических и социальных задач														Эк	108	31.6	6		20	1.3		44.7	4.3	31.7	3			Эк	108	31.6	6		20	1.3		44.7	4.3	31.7	3					127	2																		
12	Б1.0.12	Автоматизация бизнес-процессов														3а	108	25.45	4		20	1.45		82.55				3		3а	108	25.45	4		20	1.45		82.55								129	2																		
13	Б1.8.01	Маркетинговые исследования в проектной деятельности														3аО	72	59.05	24		32	3.05		12.95			2		3аО	72	59.05	24		32	3.05		12.95								127	2																			
14	Б1.8.02	Оценка интеллектуальной собственности	За	72	25.45	6		18	1.45		46.55			2															3а	72	25.45	6		18	1.45		46.55								127	1																			
15	Б1.8.03	Технико-экономическое обоснование инноваций	Эк	144	33.7	8		20	1.4		78.6	4.3	31.7	4															Эк	144	33.7	8		20	1.4		78.6	4.3	31.7	4							128	1																	
16	Б1.8.04	Гибкие проектные технологии														3аО	72	50.65	20	10	18	2.65		21.35			2		3аО	72	50.65	20	10	18	2.65		21.35								127	2																			
17	Б1.8.05	Основы теории эксперимента	За	108	27.55	6		20	1.55		80.45			3															3а	108	27.55	6		20	1.55		80.45								127	1																			
18	Б1.8.06	Научный семинар	За	72	67.45			64	3.45		4.55			2															3а	72	67.45			64	3.45		4.55								127	2																			
19	Б1.8.ДВ.01.01	Модуль Бионикининг	За	108	25.45	6		18	1.45		82.55			3															3а	72	25.45	12		12	1.45		46.55								127	2																			
20	Б1.8.ДВ.01.01.01	Основы бионикининга	За	108	25.45	6		18	1.45		82.55			3															3а	108	25.45	6		18	1.45		82.55								127	1																			
21	Б1.8.ДВ.01.01.02	Отдельные вопросы импортозамещения в агропромышленном комплексе														3а	72	25.45	12		12	1.45		46.55			2		3а	72	25.45	12		12	1.45		46.55								127	2																			
22	Б1.8.ДВ.01.02	Модуль Комплексный инжиниринг	За	108	25.45	6		18	1.45		82.55			3															3а(2)	180	50.9	18		30	2.9		129.1									12																			
23	Б1.8.ДВ.01.02.01	Основы комплексного инжиниринга	За	108	25.45	6		18	1.45		82.55			3															3а	108	25.45	6		18	1.45		82.55								127	1																			
24	Б1.8.ДВ.01.02.02	Отдельные вопросы импортозамещения														3а	72	25.45	12		12	1.45		46.55			2		3а	72	25.45	12		12	1.45		46.55								127	2																			
25	Б2.0.01	Учебная практика														3аО	72	2.25					2.25	69.75			2		3аО	72	2.25				2.25	69.75								2	2																				
26	Б2.0.01.01(У)	Научно-исследовательская работа														3аО	72	2.25					2.25	69.75			2		3аО	72	2.25				2.25	69.75							2	2																					
27	ФТД.01	Цифровая образовательная среда ТГУ	За	72	29.65	14		14	1.65		42.35			2															3а	72	29.65	14		14	1.65		42.35								165	1																			
28	ФТД.02	Кампусный курс														3а	72							72			2		3а	72						72								165	2																				
<b>ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ</b>				Эк(2) За(11) ЗаО													Эк(2) За(6) ЗаО(3)													Эк(4) За(17) ЗаО(4)																																			
<b>ПРАКТИКИ</b>				(План)																																																													
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>				(План)																																																													
<b>КАНИКУЛЫ</b>																																																																	



		Итого						Курс 1			Курс 2		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4
					Мин.	Макс.	Факт						
	Итого (с факультативами)				88	145	124	64	37	27	60	30	30
	Итого по ОП (без факультативов)				86	135	120	60	35	25	60	30	30
Б1	Дисциплины (модули)	58%	42%	19.2%	50	65	62	58	35	23	4	2	2
Б1.О	Обязательная часть				30	40	36	36	21	15			
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				20	40	26	22	14	8	4	2	2
Б2	Практика	100%	0%	0%	30	55	46	2		2	44	28	16
Б2.О	Обязательная часть				30	55	46	2		2	44	28	16
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	15	12				12		12
ФТД	Факультативные дисциплины				2	10	4	4	2	2			
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					53.7	-	58	48.3	-	54	53.3
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					36	-	36	36	-		
		в период гос. экзаменов						-			-		
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП					12.9	-	20.5	19.4	-	3.7	6.3
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					908.4	-	427.15	337.95	-	71.65	71.65
		Блок Б2					8.75	-		2.25	-	2.25	4.25
		Блок Б3					4.5	-			-		4.5
		Блок ФТД					29.65	-	29.65		-		
		Итого по всем блокам					951.3	-	456.8	340.2	-	73.9	80.4
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)						4	2	2			
		ЗАЧЕТ (За)						15	10	5	2	1	1
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						4	1	3	2	1	1
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					18.73%						
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					68.3%							
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					40.7%							