

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

План одобрен Ученым советом факультета

Протокол № 13-21 от 11.03.2021

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры



УТВЕРЖДАЮ

Луков Е.В.

07 20 21 г.

27.04.05

Направление подготовки 27.04.05 Инноватика

Направленность (профиль) программы: "Управление научно-технической деятельностью и внедрение технологий"

Кафедра: каф. управления инновациями

Факультет: Факультет инновационных технологий

Квалификация: магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2021

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (СУОС) 646/09 от 05.07.2021

Срок получения образования: 2г

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

Игнатъева М.А. / Игнатъева М.А./

Начальник отдела сопровождения образовательных программ

Цой Г.А. / Цой Г.А./

Руководитель программы

Соснин Э.А. / Соснин Э.А./

Декан факультета инновационных технологий

Шидловский С.В. / Шидловский С.В./

План Учебный план магистратуры '27.04.05 Инноватика 2021 год набора.plx', код направления 27.04.05, год начала подготовки 2021

-	-	-	Форма контроля			з.е.	-	Итого акад. часов				Курс 1		Курс 2		Закрепленная кафедра	-
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.			Экспертное	Часов в з.е.	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	з.е.	з.е.		
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	Экспертное	Часов в з.е.	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Наименование	Компетенции
Блок 1. Дисциплины (модули)						57		2052	545.95	1379.2	126.8	22	17	18			
Обязательная часть						31		1116	321.8	762.5	31.7	15	8	8			
+	Б1.О.01	Профессиональная коммуникация на иностранном языке		1	2	4	36	144	53	91		2	2		каф. управления качеством	УК-4	
+	Б1.О.02	Системное и критическое мышление		3		2	36	72	25.45	46.55				2	Философский факультет	УК-1	
+	Б1.О.03	Управление в технических системах	1			4	36	144	42.1	70.2	31.7	4			Факультет инновационных технологий	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3	
+	Б1.О.04	Стратегии и технологии управления проектом			1	3	36	108	25.45	82.55		3			каф. управления инновациями	УК-2; ПК-2; ПК-3	
+	Б1.О.05	Прикладное патентоведение		1		3	36	108	31.75	76.25		3			каф. управления инновациями	ОПК-5	
+	Б1.О.06	Лидерство и руководство командной работой		3		3	36	108	25.45	82.55				3	каф. управления качеством	УК-3	
+	Б1.О.07	Анализ больших данных			1	3	36	108	42.25	65.75		3			каф. информационного обеспечения	ОПК-10	
+	Б1.О.08	Теория и практика разработки электронных образовательных ресурсов		3		3	36	108	25.45	82.55				3	каф. информационного обеспечения инновационной деятельности	ОПК-11	
+	Б1.О.09	Технологии самоорганизации и межкультурного взаимодействия		2		3	36	108	25.45	82.55				3	каф. управления качеством	УК-5; УК-6	
+	Б1.О.10	Сбалансированная система показателей		2		3	36	108	25.45	82.55				3	каф. управления качеством	ОПК-4	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						26		936	224.15	616.75	95.1	7	9	10			
+	Б1.В.01	Методология решения научных, технических и социальных задач	2			3	36	108	31.6	44.7	31.7			3	каф. управления инновациями	ОПК-6; ОПК-9; ПК-1	
+	Б1.В.02	Маркетинговые исследования в проектной деятельности		2		3	36	108	25.45	82.55				3	каф. управления инновациями	ПК-1	
+	Б1.В.03	Оценка интеллектуальной собственности		1		3	36	108	25.45	82.55		3			каф. управления инновациями	ПК-4	
+	Б1.В.04	Финансовый менеджмент в инновационных компаниях		3		3	36	108	25.45	82.55				3	каф. управления инновациями	ПК-5	
+	Б1.В.05	Технико-экономическое обоснование инноваций	3			4	36	144	33.7	78.6	31.7			4	каф. информационного обеспечения инновационной деятельности	ПК-2	
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору 1 (ДВ.1)	1			4		144	31.6	80.7	31.7	4				ОПК-8; ПК-3	
+	Б1.В.ДВ.01.01	Основы теории эксперимента	1			4	36	144	31.6	80.7	31.7	4			каф. управления инновациями	ОПК-8; ПК-3	
-	Б1.В.ДВ.01.02	Вычислительный эксперимент	1			4	36	144	31.6	80.7	31.7	4			каф. управления качеством	ОПК-8; ПК-3	
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору 2 (ДВ.2)		2		3		108	25.45	82.55				3		ОПК-7; ПК-1	
+	Б1.В.ДВ.02.01	Цифровые технологии управления процессами		2		3	36	108	25.45	82.55				3	каф. информационного обеспечения инновационной деятельности	ОПК-7; ПК-1	
-	Б1.В.ДВ.02.02	Автоматизация бизнес-процессов		2		3	36	108	25.45	82.55				3	каф. управления качеством	ОПК-7; ПК-1	
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору 3 (ДВ.3)		3		3		108	25.45	82.55				3		ПК-3	
+	Б1.В.ДВ.03.01	Комплексный инжиниринг		3		3	36	108	25.45	82.55				3	каф. управления инновациями	ПК-3	
-	Б1.В.ДВ.03.02	Бизнес-проектирование		3		3	36	108	25.45	82.55				3	каф. управления качеством	ПК-3	
Блок 2. Практика						48		1728	13	1715		6	15	12	15		
Обязательная часть						48		1728	13	1715		6	15	12	15		
+	Б2.О.01	Учебная практика			1	6		216	2.25	213.75		6				ОПК-5; ПК-1	
+	Б2.О.01.01(У)	Научно-исследовательская работа			1	6	36	216	2.25	213.75		6			каф. управления инновациями	ОПК-5; ПК-1	
+	Б2.О.02	Производственная практика			234	42		1512	10.75	1501.25			15	12	15	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-3	
+	Б2.О.02.01(Н)	Научно-исследовательская работа			234	42	36	1512	10.75	1501.25			15	12	15	каф. управления инновациями	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-3
Блок 3. Государственная итоговая аттестация						15		540	11	529				15			
+	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	4			3	36	108	6.5	101.5				3	каф. управления инновациями	УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-5	
+	Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4			12	36	432	4.5	427.5				12	каф. управления инновациями	УК-1; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-3	
ФТД. Факультативные дисциплины						4		144	17.05	126.95		2	2				

План Учебный план магистратуры '27.04.05 Инноватика 2021 год набора.plx', код направления 27.04.05, год начала подготовки 2021

-	-	-	Форма контроля			з.е.	-	Итого акад. часов					Курс 1		Курс 2		Закрепленная кафедра	-
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.			Экспертное	Часов в з.е.	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	з.е.	з.е.	з.е.		
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	Экспертное	Часов в з.е.	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Наименование	Компетенции	
+	ФТД.01	Дифференциальные уравнения		1		2	36	72	17.05	54.95		2					ОПК-10	
+	ФТД.02	Кампусный курс		2		2	36	72		72			2					

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
ИУК-1.1	Выявляет проблемную ситуацию, на основе системного подхода осуществляет её многофакторный анализ и диагностику	-
Б1.О.02	Системное и критическое мышление	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ИУК-1.2	Осуществляет поиск, отбор и систематизацию информации для определения альтернативных вариантов стратегических решений в проблемной ситуации	-
Б1.О.02	Системное и критическое мышление	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ИУК-1.3	Предлагает и обосновывает стратегию действий с учетом ограничений, рисков и возможных последствий	-
Б1.О.02	Системное и критическое мышление	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
ИУК-2.1	Формулирует цель проекта, обосновывает его значимость и реализуемость	-
Б1.О.04	Стратегии и технологии управления проектом	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ИУК-2.2	Разрабатывает программу действий по решению задач проекта с учетом имеющихся ресурсов и ограничений	-
Б1.О.04	Стратегии и технологии управления проектом	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ИУК-2.3	Обеспечивает выполнение проекта в соответствии с установленными целями, сроками и затратами	-
Б1.О.04	Стратегии и технологии управления проектом	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
ИУК-3.1	Формирует стратегию командной работы на основе совместного обсуждения целей и направлений деятельности для их реализации	-
Б1.О.06	Лидерство и руководство командной работой	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ИУК-3.2	Организует работу команды с учетом объективных условий (технология, внешние факторы, ограничения) и индивидуальных возможностей членов команды	-
Б1.О.06	Лидерство и руководство командной работой	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ИУК-3.3	Обеспечивает выполнение поставленных задач на основе мониторинга командной работы и своевременного реагирования на существенные отклонения	-
Б1.О.06	Лидерство и руководство командной работой	
Б3.02(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

Индекс	Содержание	Тип
ИУК-4.1	Обосновывает выбор актуальных коммуникативных технологий (информационные технологии, модерирование, медиация и др.) для обеспечения академического и профессионального взаимодействия	-
Б1.О.01	Профессиональная коммуникация на иностранном языке	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ИУК-4.2	Применяет современные средства коммуникации для повышения эффективности академического и профессионального взаимодействия, в том числе на иностранном (ых) языке (ах)	-
Б1.О.01	Профессиональная коммуникация на иностранном языке	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ИУК-4.3	Оценивает эффективность применения современных коммуникативных технологий в академическом и профессиональном взаимодействиях	-
Б1.О.01	Профессиональная коммуникация на иностранном языке	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
ИУК-5.1	Выявляет, сопоставляет, типологизирует своеобразие культур для разработки стратегии взаимодействия с их носителями	-
Б1.О.09	Технологии самоорганизации и межкультурного взаимодействия	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ИУК-5.2	Организует и модерирует межкультурное взаимодействие	-
Б1.О.09	Технологии самоорганизации и межкультурного взаимодействия	
Б3.02(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
ИУК-6.1	Разрабатывает стратегию личностного и профессионального развития на основе соотнесения собственных целей и возможностей с развитием избранной сферы профессиональной деятельности	-
Б1.О.09	Технологии самоорганизации и межкультурного взаимодействия	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ИУК-6.2	Реализует и корректирует стратегию личностного и профессионального развития с учетом конъюнктуры и перспектив развития рынка труда	-
Б1.О.09	Технологии самоорганизации и межкультурного взаимодействия	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ИУК-6.3	Оценивает результаты реализации стратегии личностного и профессионального развития на основе анализа (рефлексии) своей деятельности и внешних суждений	-
Б1.О.09	Технологии самоорганизации и межкультурного взаимодействия	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
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
ИОПК-1.1	Анализирует проблемную ситуацию на основе системного подхода, выявляя ее составляющие и связи между ними в предметной области	-
Б1.О.03	Управление в технических системах	
Б2.О.02	Производственная практика	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.О.02.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-2	Способен формулировать задачи управления в технических системах и обосновывать методы их решения	ОПК
ИОПК-2.1	Знает принципы функционирования технических систем управления и способы их математического описания	-
Б1.О.03	Управление в технических системах	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ИОПК-2.2	Владеет навыком сбора информации, определения цели, условий и требований к средствам достижения задач	-
Б1.О.03	Управление в технических системах	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ИОПК-2.3	Способен критически оценивать положительные и отрицательные стороны методов для анализа и синтеза технических систем при решении прикладной задачи	-
Б1.О.03	Управление в технических системах	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-3	Способен самостоятельно решать задачи управления в технических системах на базе последних достижений науки и техники	ОПК
ИОПК-3.1	Анализирует задачу, выделяя базовые ее составляющие	-
Б1.О.03	Управление в технических системах	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ИОПК-3.2	Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения задач управления в области профессиональной деятельности на базе последних достижений науки и техники	-
Б1.О.03	Управление в технических системах	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
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
ИОПК-4.1	Разрабатывает критерии оценки эффективности систем управления в области профессиональной деятельности на основе современных математических методов	-
Б1.О.10	Сбалансированная система показателей	
Б2.О.02	Производственная практика	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.О.02.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ИОПК-4.2	Формулирует и осуществляет управленческие решения по повышению эффективности систем управления	-
Б1.О.10	Сбалансированная система показателей	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
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
ИОПК-5.1	Осуществляет патентные исследования для решения поставленной задачи	-
Б1.О.05	Прикладное патентоведение	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Научно-исследовательская работа	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ИОПК-5.2	Осуществляет выбор инструментов управления РИД и ОПС	-
Б1.О.05	Прикладное патентоведение	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Научно-исследовательская работа	
Б3.02(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
ИОПК-6.1	Находит, критически анализирует и выбирает научно-техническую информацию, необходимую для решения поставленной задачи, учитывая отечественный и зарубежный опыт в области управления инновациями	-
Б1.В.01	Методология решения научных, технических и социальных задач	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.02(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
ИОПК-7.1	Способен аргументировано обосновывать выбор решения (структурного, алгоритмического, технологического и программного) для управления инновационными процессами и проектами	-
Б1.В.ДВ.02.01	Цифровые технологии управления процессами	
Б1.В.ДВ.02.02	Автоматизация бизнес-процессов	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ИОПК-7.2	Обосновывает актуальность и применимость полученных РИД для запуска или продления инновационных проектов	-
Б1.В.ДВ.02.01	Цифровые технологии управления процессами	
Б1.В.ДВ.02.02	Автоматизация бизнес-процессов	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ИОПК-7.3	Способен применять на практике алгоритмические, технологические и программные решения для управления инновационными процессами и проектами	-
Б1.В.ДВ.02.01	Цифровые технологии управления процессами	
Б1.В.ДВ.02.02	Автоматизация бизнес-процессов	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.02(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
ИОПК-8.1	Обосновывает выбор предмета и объекта исследований, классифицирует текущий уровень своих исследований, соответствующий протокол исследований и шкалу для представления экспериментальных данных и обоснованно реализует эксперимент на этой основе	-
Б1.В.ДВ.01.01	Основы теории эксперимента	
Б1.В.ДВ.01.02	Вычислительный эксперимент	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.02(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
ИОПК-9.1	Знает историю развития науки и техники	-
Б1.В.01	Методология решения научных, технических и социальных задач	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ИОПК-9.2	Знает особенности технологических укладов и четвертой промышленной революции	-
Б1.В.01	Методология решения научных, технических и социальных задач	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ИОПК-9.3	Рассматривает и предлагает возможные варианты решения профессиональной задачи с привлечением математических методов и моделей, опираясь на стратегические задачи развития экономики	-
Б1.В.01	Методология решения научных, технических и социальных задач	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.02(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
ИОПК-10.1	Владеет методами формализации и алгоритмизации задач, а также знает типовые алгоритмы для решения практических задач цифровизации в области профессиональной деятельности	-
Б1.О.07	Анализ больших данных	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Дифференциальные уравнения	
ИОПК-10.2	Способен применять современные среды разработки, программные платформы и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности	-
Б1.О.07	Анализ больших данных	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.02(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
ИОПК-11.1	Разрабатывает учебно-методические материалы и участвует в реализации образовательных программ в области образования	-
Б1.О.08	Теория и практика разработки электронных образовательных ресурсов	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	научно-исследовательский	
ПК-1	Способен организовывать и проводить маркетинговые исследования на основе патентной и непатентной информации для оценки инновационного проекта на разных стадиях жизненного цикла	ПК
ИПК-1.1	Определяет ресурсные и инфраструктурные потребности проекта и затрат на его реализацию	-
Б1.В.02	Маркетинговые исследования в проектной деятельности	
Б1.В.ДВ.02.01	Цифровые технологии управления процессами	
Б1.В.ДВ.02.02	Автоматизация бизнес-процессов	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ИПК-1.2	Определяет возможные источники финансирования создания РИД и инновационных проектов	-
Б1.В.02	Маркетинговые исследования в проектной деятельности	
Б2.О.02	Производственная практика	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.О.02.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ИПК-1.3	Прогнозирует цену конечной инновационной продукции	-
Б1.В.02	Маркетинговые исследования в проектной деятельности	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ИПК-1.4	Анализирует логистические цепочки, сбытовые сети	-
Б1.В.02	Маркетинговые исследования в проектной деятельности	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ИПК-1.5	Определяет наиболее перспективные рынки сбыта инновационной продукции, в том числе на основе патентной информации	-
Б1.В.02	Маркетинговые исследования в проектной деятельности	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ИПК-1.6	Выявляет возможных партнеров, потенциальных конкурентов и уровня конкуренции в отрасли, в том числе на основе патентной информации	-
Б1.В.02	Маркетинговые исследования в проектной деятельности	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ИПК-1.7	Выявляет преимущества перед аналогичными техническими решениями	-
Б1.В.01	Методология решения научных, технических и социальных задач	
Б1.В.02	Маркетинговые исследования в проектной деятельности	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ИПК-1.8	Выявляет товары-заменители и взаимодополняемые товары	-
Б1.В.02	Маркетинговые исследования в проектной деятельности	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	Способен на основе результатов маркетинговых исследований оценить состояние рынка и перспективы его развития в целях обоснования целесообразности стратегии трансфера технологий	ПК

Индекс	Содержание	Тип
ИПК-2.1	Осуществляет оценку коммерциализуемости инновационных проектов	-
Б1.О.04	Стратегии и технологии управления проектом	
Б1.В.05	Технико-экономическое обоснование инноваций	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ИПК-2.2	Анализирует факторы риска инновационных проектов	-
Б1.О.04	Стратегии и технологии управления проектом	
Б1.В.05	Технико-экономическое обоснование инноваций	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ИПК-2.3	Анализирует бизнес-планы на предмет их корректности и актуальности	-
Б1.О.04	Стратегии и технологии управления проектом	
Б1.В.05	Технико-экономическое обоснование инноваций	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ИПК-2.4	Осуществляет социально-экономический анализ реализации продукции	-
Б1.О.04	Стратегии и технологии управления проектом	
Б1.В.05	Технико-экономическое обоснование инноваций	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ИПК-2.5	Проводит расчет экономической эффективности внедрения инновационных проектов	-
Б1.О.04	Стратегии и технологии управления проектом	
Б1.В.05	Технико-экономическое обоснование инноваций	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ИПК-2.6	Прогнозирует расходы на разработку новых объектов интеллектуальной собственности и их экономической эффективности	-
Б1.О.04	Стратегии и технологии управления проектом	
Б1.В.05	Технико-экономическое обоснование инноваций	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ИПК-2.7	Прогнозирует сроки окупаемости инновационного проекта и прибыльности на ближайшую перспективу	-

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.04	Стратегии и технологии управления проектом	
Б1.В.05	Технико-экономическое обоснование инноваций	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ИПК-2.8	Консультирует по вопросам разработки и оформления инновационных проектов	-
Б1.О.04	Стратегии и технологии управления проектом	
Б1.В.05	Технико-экономическое обоснование инноваций	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4	Оценка стоимости прав на РИД, созданных или приобретаемых в ходе реализации инновационных проектов для целей дальнейшего использования и/или трансфера технологий	ПК
ИПК-4.1	Определяет стоимость прав на РИД затратным, сравнительным и доходным методами	-
Б1.В.03	Оценка интеллектуальной собственности	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ИПК-4.2	Определяет конкурентоспособность производства и продажи единичных и составных объектов техники	-
Б1.В.03	Оценка интеллектуальной собственности	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ИПК-4.3	Осуществляет оценку рыночной стоимости деловой репутации	-
Б1.В.03	Оценка интеллектуальной собственности	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ИПК-4.4	Определяет рыночную стоимость фирменного наименования	-
Б1.В.03	Оценка интеллектуальной собственности	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ИПК-4.5	Определяет рыночную стоимость товарных знаков, знаков обслуживания, наименования мест происхождения товаров и коммерческих обозначений	-
Б1.В.03	Оценка интеллектуальной собственности	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(Н)	Научно-исследовательская работа	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ИПК-4.6	Определяет потенциальную доходность сохраняемых в тайне объектов интеллектуальной собственности	-
Б1.В.03	Оценка интеллектуальной собственности	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5	Ведение первичного финансового учета ИС	ПК
ИПК-5.1	Осуществляет контроль ведения первичного финансового учета интеллектуальной собственности организации	-
Б1.В.04	Финансовый менеджмент в инновационных компаниях	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ИПК-5.2	Осуществляет контроль обеспечения соответствия товаров и услуг государственным и международным требованиям в области сертификации	-
Б1.В.04	Финансовый менеджмент в инновационных компаниях	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ИПК-5.3	Осуществляет контроль ведения текущих и обязательных платежей и счетов	-
Б1.В.04	Финансовый менеджмент в инновационных компаниях	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ИПК-5.4	Заполняет заявки на гранты и документов для финансирования деятельности в сфере науки и техники	-
Б1.В.04	Финансовый менеджмент в инновационных компаниях	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ПК-3	Способен разработать решения о начале инновационного проекта на основе технологического, маркетингового и кадрового аудита организации и её окружения	ПК
ИПК-3.1	Определяет основные социально-экономические факторы и научно-технические решения инновационного проекта	-
Б1.О.04	Стратегии и технологии управления проектом	
Б1.В.ДВ.03.01	Комплексный инжиниринг	
Б1.В.ДВ.03.02	Бизнес-проектирование	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ИПК-3.2	Выявляет организации, обладающие соответствующими знаниями и необходимой материально-технической базой, по каждому научно-техническому решению инновационного проекта и их ранжирование	-
Б1.О.04	Стратегии и технологии управления проектом	
Б1.В.ДВ.03.01	Комплексный инжиниринг	
Б1.В.ДВ.03.02	Бизнес-проектирование	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ИПК-3.3	Выявляет и ведет учет организаций, имеющих потенциал стать заказчиками продукции, производимой в рамках реализации инновационного проекта	-
Б1.О.04	Стратегии и технологии управления проектом	
Б1.В.ДВ.03.01	Комплексный инжиниринг	
Б1.В.ДВ.03.02	Бизнес-проектирование	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ИПК-3.4	Подготавливает запросы в организации, экспертам, обладающим соответствующими знаниями, для оценки технологической эффективности, социального эффекта, влияния на окружающую среду и для анализа результатов клинических исследований инновационных проектов, а также в организации, имеющие потенциал стать заказчиками инновационной продукции, производимой в рамках реализации инновационного проекта, для оценки востребованности инноваций	-
Б1.О.04	Стратегии и технологии управления проектом	
Б1.В.ДВ.03.01	Комплексный инжиниринг	
Б1.В.ДВ.03.02	Бизнес-проектирование	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ИПК-3.6	Подготавливает заключения по итогам обобщения результатов направляемых запросов	-
Б1.О.04	Стратегии и технологии управления проектом	
Б1.В.ДВ.01.01	Основы теории эксперимента	
Б1.В.ДВ.01.02	Вычислительный эксперимент	
Б1.В.ДВ.03.01	Комплексный инжиниринг	
Б1.В.ДВ.03.02	Бизнес-проектирование	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистратуры '27.04.05 Инноватика 2021 год набора.plx', код направления 27.04.05, год начала подготовки 2021

Индекс	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-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-3
Б1.0	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-10; ОПК-11; ПК-2; ПК-3
Б1.0.01	Профессиональная коммуникация на иностранном языке	УК-4
Б1.0.02	Системное и критическое мышление	УК-1
Б1.0.03	Управление в технических системах	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3
Б1.0.04	Стратегии и технологии управления проектом	УК-2; ПК-2; ПК-3
Б1.0.05	Прикладное патентоведение	ОПК-5
Б1.0.06	Лидерство и руководство командной работой	УК-3
Б1.0.07	Анализ больших данных	ОПК-10
Б1.0.08	Теория и практика разработки электронных образовательных ресурсов	ОПК-11
Б1.0.09	Технологии самоорганизации и межкультурного взаимодействия	УК-5; УК-6
Б1.0.10	Сбалансированная система показателей	ОПК-4
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-3
Б1.В.01	Методология решения научных, технических и социальных задач	ОПК-6; ОПК-9; ПК-1
Б1.В.02	Маркетинговые исследования в проектной деятельности	ПК-1
Б1.В.03	Оценка интеллектуальной собственности	ПК-4
Б1.В.04	Финансовый менеджмент в инновационных компаниях	ПК-5
Б1.В.05	Технико-экономическое обоснование инноваций	ПК-2
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору 1 (ДВ.1)	ОПК-8; ПК-3
Б1.В.ДВ.01.01	Основы теории эксперимента	ОПК-8; ПК-3
Б1.В.ДВ.01.02	Вычислительный эксперимент	ОПК-8; ПК-3
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору 2 (ДВ.2)	ОПК-7; ПК-1
Б1.В.ДВ.02.01	Цифровые технологии управления процессами	ОПК-7; ПК-1
Б1.В.ДВ.02.02	Автоматизация бизнес-процессов	ОПК-7; ПК-1
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору 3 (ДВ.3)	ПК-3
Б1.В.ДВ.03.01	Комплексный инжиниринг	ПК-3
Б1.В.ДВ.03.02	Бизнес-проектирование	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-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-3
Б2.0	Обязательная часть	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-3
Б2.0.01	Учебная практика	ОПК-5; ПК-1
Б2.0.01.01(У)	Научно-исследовательская работа	ОПК-5; ПК-1

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистратуры '27.04.05 Инноватика 2021 год набора.plx', код направления 27.04.05, год начала подготовки 2021

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б2.О.02	Производственная практика	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-3
Б2.О.02.01(Н)	Научно-исследовательская работа	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-3
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-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-3
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-5
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-3
ФТД	Факультативные дисциплины	ОПК-10
ФТД.01	Дифференциальные уравнения	ОПК-10
ФТД.02	Кампусный курс	

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план магистратуры '27.04.05 Инноватика 2021 год набора.plx', код направления 27.04.05, год начала подготовки 2021

		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	130	124	64	30	34	60	30	30
	Итого по ОП (без факультативов)				86	120	120	60	28	32	60	30	30
Б1	Дисциплины (модули)	54%	46%	38.4%	50	57	57	39	22	17	18	18	
Б1.О	Обязательная часть				25	31	31	23	15	8	8	8	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				20	26	26	16	7	9	10	10	
Б2	Практика	100%	0%	0%	30	48	48	21	6	15	27	12	15
Б2.О	Обязательная часть				30	48	48	21	6	15	27	12	15
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	15	15				15		15
ФТД	Факультативные дисциплины				2	10	4	4	2	2			
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					54.7	-	53	55.8	-	56.5	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					50.9	-	54	54	-	43.2	
		в период гос. экзаменов						-			-		54
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП					13.7	-	12.6	14.8	-	14.5	
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					545.95	-	228.25	156.75	-	160.95	
		Блок Б2					13	-	2.25	4.25	-	2.25	4.25
		Блок Б3					11	-			-		11
		Блок ФТД					17.05	-	17.05		-		
		Итого по всем блокам					587	-	247.55	161	-	163.2	15.25
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						3	2	1	1	1	
		ЗАЧЕТ (За)						7	3	4	4	4	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						5	3	2	3	2	1
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					24%						
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					65.8%							
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					26.61%							